叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 我们来收集石头和贝壳吧！(let's Collect Rocks And Shells) 000001

2. 我们来收集石头和贝壳吧！(let's Collect Rocks And Shells) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

我们来收集石头和贝壳吧！(Let's Collect Rocks and Shells)
第1/2页

[ðɪs] ['i:tekst][wʌz; wəz] [prə'du:st] [baɪ]['dʒʌstɪn] (- _ ['dʒʌstɪn] @ ['jɑ:hu:jə'hu:] . [kɑ:m]) .
This etext was produced by Justin (dopefish _ justin @ yahoo . com) .
这 电子文本 曾是 生产 经过 贾斯汀 (- _ 贾斯汀 @ 雅虎 . com) .

本文由 Justin (dopefish_justin@yahoo.com) 制作。

['kɑ:ntents]
CONTENTS
内容

内容

[kə'lektɪŋ] ['si:ʃelz] ['si:ʃelz] . .
COLLECTING SEASHELLS SEASHELLS . .
收集 贝壳 贝壳 . .

收集贝壳。

. [wʌt] [ɑ:r; ər] [ðeɪ] ?
. WHAT ARE THEY ?
. 什么 是 他们 ?

。这些是什么?

[ðə; ði] [ʃel] [æz; əz][æn; ən] ['ɑ:rkɪtekt] [lets] [mi:t] [sʌm; səm] ['ʃɛlz] [wer] [tu:; tə] [lʊk]
THE SHELL AS AN ARCHITECT LET'S MEET SOME SHELLS WHERE TO LOOK
这 壳 作为 一个 建筑师 我们来吧 见面 一些 贝壳 在哪里 到 看
['sta:tiŋ] [ə; eɪ] [kə'lekʃ(ə)n] . .
STARTING A COLLECTION . .
开始 一个 收藏 . .

作为一名建筑师，让我们来认识一些建筑外壳，从哪里开始收集它们。

. [hɪəz] [haʊ] [kə'lektɪŋ] ['rɑ:ks] ['rɑ:ks] [ɑ:r; ər] [meɪd] [ʌv; əv]['mɪnɚəlz, 'mɪnrəlz] [meɪn] [kaɪndz][ʌv; əv]
. HERE'S HOW COLLECTING ROCKS ROCKS ARE MADE OF MINERALS MAIN KINDS OF
. 这里是 如何 收集 岩石 岩石 是 制成 的 矿物 主要的 种类 的
['rɑ:ks] [kə'lektɪŋ] ['dʒɛmz][fɔ:r; fər][ðə; ði] ['lʌki] [fju:]
ROCKS COLLECTING GEMS FOR THE LUCKY FEW
岩石 收集 宝石 为了 这 幸运的 很少

以下是收集岩石的方法：岩石由矿物构成；岩石的主要种类；少数幸运儿可以收集宝石。

[ˌɪntrə'dʌkʃ(ə)n]
INTRODUCTION
介绍

介绍

['mɪljənz] [ʌv; əv]['pi:p(ə)l] [θru:'aʊt] [ðə; ði][wɜ:rld][hæv; həv] [faʊnd] ['meni] ['aʊərz][ʌv; əv] ['pleʒər] ,
Millions of people throughout the world have found many hours of pleasure ,
百万 的 人们 自始至终 这 世界 有 成立 许多 小时 的 乐趣 ,

全世界数以百万计的人从中获得了许多快乐时光。

[əd'ventʃər] [ænd; ənd][ˌedʒu'keɪʃ(ə)n][baɪ] [kə'lektɪŋ] ['i:ðər] ['rɑ:ks] [ɔ:r] ['ʃɛlz] .
adventure and education by collecting either rocks or shells .
冒险 和 教育 经过 收集 任何一个 岩石 或者 贝壳 .

收集石头或贝壳既能带来冒险，又能增长知识。

[ðɪs] ['bʊklət] [wəʊnt] [tel] [ju:; jʊ] ['evriθɪŋ] [ðer; ðər][ɪz][tu:; tə] [noʊ] [ə'baʊt] ['rɑ:ks][ænd; ənd] ['ʃɛlz] .
This booklet won't tell you everything there is to know about rocks and shells .
这 小册子 惯于 告诉 你 一切 那里 是 到 知道 关于 岩石 和 贝壳 .

这本小册子并不能告诉你关于岩石和贝壳的所有知识。

[ðæt] [wʊd] [rɪ'kwaɪər] ['meni] [lɑ:rdʒ] ['vɑ:ljəmz] .

That	would	require	many	large	volumes	.
那	会	要求	许多	大的	卷	.

那将需要大量的存货。

[wi:; wi]['oʊnli][wɑ:nt][tu:; tə] [ə'raʊz] [jʊr; jər][ˌkjʊri'ɑ:səti][ə'baʊt] [tu:] [dɪ'laɪtf(ə)l] ['pɑ:staimz] [ðæt] [ɑ:r; ər][soʊ]

We	only	want	to	arouse	your	curiosity	about	two	delightful	pastimes	that	are	so
我们	仅有的	想	到	引起	你的	好奇心	关于	二	愉快	消遣	那	是	所以

[brɔ:d] [ænd; ənd] ['verid] [ðæt] [ðeɪ] [kæn; kən] [li:d] [tu:; tə][ə; eɪ] [kə'rɪr] [ɔ:r][ə; eɪ] ['sætɪsfaɪɪŋ] ['hɑ:bi] .

broad	and	varied	that	they	can	lead	to	a	career	or	a	satisfying	hobby	.
广阔	和	多种多样	那	他们	能	带领	到	一个	职业	或者	一个	令人满意	爱好	.

我们只想激发您对两种令人愉悦的消遣方式的好奇心，这两种消遣方式如此广泛多样，以至于它们可以发展成为一项事业或一种令人满意的爱好。

[ʃel] [ɔɪl] ['kʌmpəni:z] ['ɪntrəst] [ɪn][ðə; ði]['sʌbdʒekts] [kʌmz] [frʌm; frəm][ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd][ðə; ði]

Shell	Oil	Company's	interest	in	the	subjects	comes	from	its	history	and	the
壳	油	公司的	兴趣	在	这	主题	来	从	它是	历史	和	这

['neɪtʃər] [ʌv; əv][ɪts] ['bɪznəs] .

nature	of	its	business	.
自然	的	它是	商业	.

壳牌石油公司对这些主题的兴趣源于其历史和业务性质。

[ðə; ði] [neɪm] — ['tʃoʊzn] [baɪ][ə; eɪ] ['kʌmpəni] [ðæt] [wʌz; wəz] ['faʊndɪd] ['jɪrz] [bɪ'fɔ:r] ['eniwʌn] [θɔ:t]

The	name	—	chosen	by	a	company	that	was	founded	years	before	anyone	thought
这	姓名	—	选定	经过	一个	公司	那	曾是	创立	年	前	任何人	想法

[ʌv; əv] ['drɪlɪŋ] [fɔ:r; fər][ɔɪl] — [kʌmz] [frʌm; frəm][ðə; ði] ['si:ʃelz] [ðɪs] ['kʌmpəni] [brɔ:t] [frʌm; frəm]

of	drilling	for	oil	—	comes	from	the	seashells	this	company	brought	from
的	钻孔	为了	油	—	来	从	这	贝壳	这	公司	带来	从

[ðə; ði]['ɔ:rient][fɔ:r; fər][ju:z][ɪn] ['mʌðər] - [ʌv; əv] - [pɜ:rl] ['aɪtəmz] [sʌtʃ] [æz; əz] ['bʌtnz] [ænd; ənd] [naɪf]

the	Orient	for	use	in	mother	-	of	-	pearl	items	such	as	buttons	and	knife
这	东方	为了	使用	在	母亲	-	的	-	珍珠	项目	这样的	作为	按钮	和	刀

['hændlz] .

handles	.
把手	.

这家公司成立于石油开采兴起之前多年，其名称来源于该公司从东方进口的贝壳，这些贝壳被用于制作珍珠母制品，例如纽扣和刀柄。

[naʊ] [ɪts][wɜ:rld] - ['feɪməs] ['embləm] ([ðə; ði]['pektən]) [ɪz] ['rekəgnaɪzd] [baɪ] ['mɪljənz] [ʌv; əv]['pi:p(ə)l][ɪn]

Now	its	world	-	famous	emblem	(	the	Pecten	)	is	recognized	by	millions	of	people	in
现在	它是	世界	-	著名的	徽	(	这	扇贝	)	是	认可	经过	百万	的	人们	在

['evri] [wɔ:k] [ʌv; əv][laɪf] .

every	walk	of	life	.
每一个	走	的	生活	.

如今，它举世闻名的标志（扇贝）已被各行各业的数百万人所熟知。

[its] [ɑ:n] ['sɜ:rvɪs] ['steɪʃənz] , [trʌks] , ['bɪldɪŋz] , [ɔɪl] ['derɪks] [ænd; ənd] ['kemɪk(ə)l] [plænts] .

It's	on	service	stations	,	trucks	,	buildings	,	oil	derricks	and	chemical	plants	.
它是	在	服务	车站	,	卡车	,	建筑物	,	油	起重机	和	化学	植物	.

它出现在加油站、卡车、建筑物、石油钻井平台和化工厂。

['i:v(ə)n][ðə; ði] ['kʌmpəni:z] [ɪn'dʌstriəl] ['lu:brɪkənts][ɑ:r; ər] [neɪmd] [fɔ:r; fər] ['ʃɛlz] [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] ['ʃɛlz]

Even	the	company's	industrial	lubricants	are	named	for	shells	because	shells
甚至	这	公司的	工业的	润滑剂	是	命名	为了	贝壳	因为	贝壳

[hæv; həv][ðə; ði] [seɪm] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [neɪmz] ['evriwer] [ɪn][ðə; ði][wɜ:rld] .

have	the	same	scientific	names	everywhere	in	the	world	.
有	这	相同的	科学	姓名	到处	在	这	世界	.

就连该公司生产的工业润滑油也以贝壳命名，因为贝壳在世界各地都有相同的科学名称。

[fɔ:r; fər][æn; ən][ɔɪl] ['kʌmpəni] , ['rɑ:ks] [hæv; həv][ə; eɪ]['speʃ(ə)l] ['ɪntrəst] .

For	an	oil	company	,	rocks	have	a	special	interest	.
为了	一个	油	公司	,	岩石	有	一个	特别的	兴趣	.

对于石油公司来说，岩石具有特殊的意义。

[kruːd] [ɔɪl][ɪz] [faʊnd] [nɑːt][ɪn] [ˌʌndər'graʊnd] [leɪks] [ɔːr] [puːlz] [bʌt; bət][ɪn][ðə; ði]['taɪni]['speɪsɪz] [bɪ'twiːn]
Crude oil is found not in underground lakes or pools but in the tiny spaces between
原油 油 是 成立 不是 在 地下 湖泊 或者 游泳池 但 在 这 微小的 空间 之间
[greɪnz] [ʌv; əv][sænd][ɔːr][ɪn][ðə; ði] ['pɔrz] [ʌv; əv] ['rɑːks] .
grains of sand or in the pores of rocks .
谷物 的 沙 或者 在 这 毛孔 的 岩石 .

原油并非存在于地下湖泊或水池中，而是存在于沙粒之间的微小空隙或岩石的孔隙中。

['oʊnli]['sɜːrt(ə)n] [taɪps] [ʌv; əv] [rɑːk] [fɔr'meɪʃənz] [ɑːr; ər] ['feɪvərəbl] [tuː; tə][ðə; ði] [əˌkjuːmjə'leɪʃn] [ʌv; əv][ɔɪl] .
Only certain types of rock formations are favorable to the accumulation of oil .
仅有的 肯定 类型 的 岩石 阵型 是 有利 到 这 积累 的 油 .

只有某些类型的岩层才有利于石油的聚集。

[ðʌs] , ['ɔilmən] [niːd] [tuː; tə] [noʊ] ['evriθɪŋ] [ðeɪ] [kæn; kən][ə'baʊt][ðə; ði] [raɪt] [kaɪnd][ʌv; əv]['rɑːks] .
Thus , oilmen need to know everything they can about the right kind of rocks .
因此 , 石油大亨 需要 到 知道 一切 他们 能 关于 这 正确的 种类 的 岩石 .

因此，石油工人需要尽可能多地了解合适的岩石类型。

[ʃel] [hæz; həz] ['saɪəntɪsts] [huː] [wɜːrk][wɪð; wɪθ] ['rɑːks] [ɔːl] [deɪ] [ænd; ənd] [lə'bɔrətəriz] [fɪld] [wɪð; wɪθ]
Shell has scientists who work with rocks all day and laboratories filled with
壳 有 科学家 WHO 工作 和 岩石 全部 天 和 实验室 已填 和
[rɑːk] ,
rock ,
岩石 ,

壳牌公司拥有整天与岩石打交道的科学家，他们的实验室里也堆满了岩石。

['mɪnərəl] [ænd; ənd]['krɪst(ə)l] ['spesimənz] .
mineral and crystal specimens .
矿物 和 水晶 标本 .

矿物和晶体标本。

[wiː; wi][ɑːr; ər]['ɔːlweɪz] ['lɜːrnɪŋ] [nuː] [θɪŋz] [ə'baʊt][ðem; ðəm] .
We are always learning new things about them .
我们 是 总是 学习 新的 事物 关于 他们 .

我们总能了解到关于它们的新信息。

[ðə; ði]['peɪdʒɪz] [ðæt] ['fɑːloʊ] [prə'vaɪd] ['beɪsɪk][ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n][ə'baʊt] [tuː] ['sʌbdʒekts] [ðæt] [kæn; kən][biː; bi]
The pages that follow provide basic information about two subjects that can be
这 页面 那 跟随 提供 基本的 信息 关于 二 主题 那 能 是
['rɪtʃli] [rɪ'wɔːrdɪŋ] ['weðər] [juː; jʊ] ['fɑːloʊ] [ðem; ðəm][fɔːr; fər]['prɑːfɪt] ,
richly rewarding whether you follow them for profit ,
丰富 有回报 无论 你 跟随 他们 为了 利润 ,

接下来的几页将提供关于两个主题的基本信息，无论你是为了盈利而学习它们，它们都能给你带来丰厚的回报。

[æz; əz] [ʃel] [dʌz] , [ɔːr][fɔːr; fər] ['pleʒər] , [æz; əz] ['mɪljənz] [ʌv; əv]['piːp(ə)l] [ə'raʊnd] [ðə; ði][wɜːrld][duː] .
as Shell does , or for pleasure , as millions of people around the world do .
作为 壳 做 , 或者 为了 乐趣 , 作为 百万 的 人们 大约 这 世界 做 .

就像壳牌公司那样，或者像世界各地数百万人那样，为了娱乐而这样做。

['siːʃelz] . .
SEASHELLS . .
贝壳 . .

海贝壳。

. [wʌt] [ɑːr; ər] [ðeɪ] ?
. WHAT ARE THEY ?
. 什么 是 他们 ?

。这些是什么?

[fɜːrst] , [ə; eɪ] ['siːʃel] [ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] - ,
First , a seashell is one of the 100 ,
第一的 , 一个 海贝 是 一 的 这 - ,

首先，贝壳是100种贝壳之一，

- ['spiːʃiːz] [ʌv; əv] ['bækˌboʊnləs] ['ænɪmlz] [bɪ'lɔːŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][ˌzuːə'lɑːdʒɪk(ə)l] [gruːp] [noʊn]

000	species	of	backboneless	animals	belonging	to	the	zoological	group	known
-	物种	的	没骨气的	动物	属于	到	这	动物学	团体	已知

[æz; əz][ðə; ði] [mə'lʌskə] .

as	the	Mollusca	.
作为	这	贝类	.

属于软体动物门的无脊椎动物有000种。

['mɒlʌsks] [ɪn'kluːd] [nɑːt]['oʊnli][ðə; ði] [fə'mɪliər] [klæmz] , ['skɔləps][ænd; ənd] [sneɪlz] , [bʌt; bət]['ɔːlsoʊ][ðə; ði]

Mollusks	include	not	only	the	familiar	clams	,	scallops	and	snails	,	but	also	the
软体动物	包括	不是	仅有的	这	熟悉的	蛤蜊	,	扇贝	和	蜗牛	,	但	还	这

[skwɪdz] ,

squids	,
鱿鱼	,

软体动物不仅包括我们熟悉的蛤蜊、扇贝和蜗牛，还包括鱿鱼。

['ɑːktəpʊs][ænd; ənd] ['tʃeɪmbərd] ['nɔːtɪləs] .

octopus	and	Chambered	Nautilus	.
章鱼	和	膛室	鹦鹉螺	.

章鱼和鹦鹉螺。

['ʌðər] " ['ʃɛlz] " [faʊnd] [ɪn][ðə; ði]['oʊʃ(ə)n] [ɪn'kluːd] [ðoʊz] [ʌv; əv][kræbz] , ['lɔbstəz] , ['bɑːrnəklz]

Other	"	shells	"	found	in	the	ocean	include	those	of	crabs	,	lobsters	,	barnacles
其他	"	贝壳	"	成立	在	这	海洋	包括	那些	的	螃蟹	,	龙虾	,	藤壶

[ænd; ənd] [siː] ['ɜːtʃɪnz] .

and	sea	urchins	.
和	海	海胆	.

海洋中其他"贝壳"包括螃蟹、龙虾、藤壶和海胆的贝壳。

[truː] [mə'lʌskən] ['ʃɛlz] [kʌm] [ɪn] [tuː] [meɪn] [və'raɪətiz] : ['baɪˌvælvz] [ænd; ənd] ['jʊnəˌvælv] .

True	molluscan	shells	come	in	two	main	varieties	:	BIVALVES	and	UNIVALVES	.
真的	软体动物	贝壳	来	在	二	主要的	品种	:	双壳类	和	单壳类	.

真正的软体动物贝壳主要分为两大类：双壳类和单壳类。

['baɪˌvælvz][hæv; həv] [tuː] [vælvz] , ['fɪtɪŋ] [tə'geðər] [ə'lɔːŋ] [ə; eɪ][tuːθtˌtuːðd] [hɪndʒ] [ɑːn][wʌn][saɪd] ,

Bivalves	have	two	valves	,	fitting	together	along	a	toothed	hinge	on	one	side	,
双壳类	有	二	阀门	,	配件	一起	沿着	一个	有齿的	合页	在	一	边	,

双壳类动物有两个瓣膜，它们通过一侧的齿状铰链相互契合。

[ænd; ənd] [kept] [kloʊzd] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ə'dʌktər] ['mʌslz] .

and	kept	closed	by	means	of	ADDUCTOR	MUSCLES	.
和	保留	关闭	经过	方法	的	内收肌	肌肉	.

并由内收肌保持闭合状态。

['jʊnəˌvælv] [hæv; həv]['oʊnli][wʌn] [ʃel] , ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kɔɪld] , [bʌt; bət] ['sʌmtaɪmz] [ʃeɪpt] [laɪk][ə; eɪ]

Univalves	have	only	one	shell	,	usually	coiled	,	but	sometimes	shaped	like	a
单壳类	有	仅有的	一	壳	,	通常	卷曲	,	但	有时	形状	喜欢	一个

[kæp][ɔːr] ['mɪnətʃər] [vɑːl'keɪnoʊ] .

cap	or	miniature	volcano	.
帽	或者	微型	火山	.

单壳贝类只有一个壳，通常呈螺旋状，但有时形状像帽子或微型火山。

[sʌm; səm] [mə'riːn] ['jʊnəˌvælv] [kæn; kən] [siːl] [ðəm'selvz] [ˌɪn'saɪd][wɪð; wɪθ][æn; ən]

Some	marine	univalves	can	seal	themselves	inside	with	an
一些	海洋	单壳类	能	海豹	他们自己	里面	和	一个

[oʊ'pɜːrkjuləm; oʊ'pɜːrkjələm] ,

operculum	,
鳃盖	,

有些海洋单壳贝类可以利用厣将自己封闭在壳内。

[wɪtʃ] ['kʌvərz] [ðə; ði] ['oʊpən] [end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ʃel] [laɪk] [ə; eɪ] [træp] [dɔ:r] .

which	covers	the	open	end	of	the	shell	like	a	trap	door	.
哪个	封面	这	打开	结尾	的	这	壳	喜欢	一个	陷阱	门	.

它像活板门一样盖住了贝壳的开口端。

[ɔ:l'ðoʊ] ['ʃɛlz] [teɪk] [ɑ:n] ['meni] ['dɪfrənt] [ʃeɪps] , [ðeɪ] [ɑ:r; ər] [mʌtʃ] [ə'laɪk] [ˌɪn'saɪd] .

Although	shells	take	on	many	different	shapes	,	they	are	much	alike	inside	.
虽然	贝壳	拿	在	许多	不同的	形状	,	他们	是	很多	同样	里面	.

虽然贝壳的形状千差万别，但它们的内部构造却大同小异。

[i:tʃ] [hæz; həz] [ə; eɪ] [fʊt] , [ə; eɪ] ['bri:ðɪŋ] ['saɪfn] , [ə; eɪ] ['taɪni] [breɪn] [ænd; ənd] [hɑ:rt] ,

Each	has	a	foot	,	a	breathing	siphon	,	a	tiny	brain	and	heart	,
每个	有	一个	脚	,	一个	呼吸	虹吸管	,	一个	微小的	脑	和	心	,

每个个体都有一个足、一个呼吸管、一个微小的大脑和心脏。

[ænd; ənd] [ə; eɪ] ['fleʃi] ['mænt(ə)l] [wɪtʃ] [sɪ'kri:ts] [laɪm] [fɔ:r; fər] [ʃel] - ['bɪldɪŋ] .

and	a	fleshy	mantle	which	secretes	lime	for	shell	-	building	.
和	一个	肉质的	地幔	哪个	分泌物	酸橙	为了	壳	-	建筑	.

以及分泌石灰质用于造壳的肉质外套膜。

[moʊst] [tru:] ['mɒlʌsks] [hæv; həv] [aɪz] , [bʌt; bət] [ə; eɪ] [fju:] [ɑ:r; ər] [blaɪnd] .

Most	true	mollusks	have	eyes	,	but	a	few	are	blind	.
最多	真的	软体动物	有	眼睛	,	但	一个	很少	是	瞎的	.

大多数真软体动物都有眼睛，但也有少数是盲的。

['meni] [hæv; həv] [ti:θ] , [kɔ:ld] ['rædʒʊˌli:] .

Many	have	teeth	,	called	RADULAE	.
许多	有	牙齿	,	称为	齿舌	.

许多齿状突起（RADULAE）有牙齿。

[laɪk] ['eni] ['ʌðər] ['ænɪm(ə)l] , [ðə; ði] ['mɑ:ləsk] ['dʒen(ə)rəli] [mu:vz] [ə'baʊt] .

Like	any	other	animal	,	the	mollusk	generally	moves	about	.
喜欢	任何	其他	动物	,	这	软体动物	一般来说	移动	关于	.

像其他动物一样，软体动物通常会四处移动。

[ˌaɪ 'ti:] [puʃiz] [ə'lɔ:ŋ] [ɑ:n] [ðə; ði] ['oʊʃ(ə)n] [flɔ:r] [ɑ:n] [ɪts] [fʊt] , [ɔ:r] [ˌaɪ 'ti:] [maɪt] [swɪm] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] .

It	pushes	along	on	the	ocean	floor	on	its	foot	,	or	it	might	swim	a	little	.
它	推动	沿着	在	这	海洋	地面	在	它是	脚	,	或者	它	可能	游泳	一个	小的	.

它用脚在海底推进，或者也可以游一小段距离。

[ˌaɪ 'ti:] [leiz] ['mɪljənz] [ʌv; əv] [egz] [ænd; ənd] ['hætʃɪz] ['kaʊntləs] ['beɪbi] ['mɒlʌsks] .

It	lays	millions	of	eggs	and	hatches	countless	baby	mollusks	.
它	躺下	百万	的	鸡蛋	和	孵化	无数	婴儿	软体动物	.

它产下数百万枚卵，孵化出无数幼小的软体动物。

[ˌaɪ 'ti:] [laɪvz; lɪvz] [ɪts] [laɪf] [ɪn] [ɪts] [ʃel] , ['lʌgɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] [ə'raʊnd] , ['snʌgəlɪŋ] ['ɪntu:] [ˌaɪ 'ti:] [wen] [ə'lɑ:rmd] ,

It	lives	its	life	in	its	shell	,	lugging	it	around	,	snuggling	into	it	when	alarmed	,
它	生活	它是	生活	在	它是	壳	,	搬运	它	大约	,	依偎	进入	它	什么时候	惊慌	,

它一生都生活在自己的壳里，到处拖着壳，受到惊吓时就蜷缩在壳里。

['bʌrəuɪŋ] ['ɪntu:] [mʌd] , ['fæsnɪŋ] [ɪt'self] [tu:; tə] [ə; eɪ] [rɑ:k] [ænd; ənd] [kri'eɪtɪŋ] [ɪn'dʒi:niəs] ['kæməflɑ:ʒ]

burrowing	into	mud	,	fastening	itself	to	a	rock	and	creating	ingenious	camouflage
掘穴	进入	泥	,	紧固	本身	到	一个	岩石	和	创建	巧妙	伪装

.

:

.

它们会钻入泥土中，附着在岩石上，形成巧妙的伪装。

[ˌaɪ 'tiː] [bɪldz] [ɪts] [kæl'kerɪəs] [haʊs] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [greɪt] [ɪn'stɪŋktɪv] ['tælənt][fɔːr; fər]['kʌlər][ænd; ənd]

It	builds	its	calcareous	house	with	a	great	instinctive	talent	for	color	and
它	建造	它是	钙质	房子	和	一个	伟大的	本能	天赋	为了	颜色	和

['skʌlptʃər] . .

sculpture	.	.
雕塑	.	.

它以惊人的本能，运用色彩和雕塑天赋，建造了它的石灰岩房屋。

. [ænd; ənd]

.	and
.	和

。和

[ðə; ði]['kloʊzər][ˌaɪ 'tiː][laɪvz; lɪvz][tuː; tə][ðə; ði]['trɑːpɪk(ə)l][zoʊnz] , [ðə; ði] [mɔːr] ['bjuːtɪfli] [spek'tækjələr][ɪz]

the	closer	it	lives	to	the	tropical	zones	,	the	more	beautifully	spectacular	is
这	更近	它	生活	到	这	热带	区域	,	这	更多的	非常漂亮	壮观的	是

[ɪts][ɑːrt] .

its	art	.
它是	艺术	.

越靠近热带地区的艺术，其艺术就越美丽壮观。

[ðə; ði] [tuː] [pɑːrts][ʌv; əv][ə; eɪ]['baɪvælv] [ʃel] [ɑːr; ər][laɪk] [θɪn] ['sɔːsəz] , [kɑːn'keɪv][ˌɪn'saɪd] , ['kɑːnveks]

The	two	parts	of	a	bivalve	shell	are	like	thin	saucers	,	concave	inside	,	convex
这	二	部分	的	一个	双壳类	壳	是	喜欢	薄的	碟子	,	凹	里面	,	凸面

[ˌaʊt'saɪd] .

outside	.
外部	.

双壳贝类的两部分就像薄碟子，内凹外凸。

[ðə; ði][ˌɪn'saɪd][ɪz] [smuːð] , ['pɑːlɪʃt] .

The	inside	is	smooth	,	polished	.
这	里面	是	光滑的	,	抛光	.

内部光滑，经过抛光处理。

[ðə; ði][ˌaʊt'saɪd][ɪz] [rʌf] , ['sʌmtaɪmz] [wɪð; wɪθ]['greɪsf(ə)l][rɪbz][ɔːr] [kən'sentrɪk] ['rɪdʒɪz] [ɔːr]

The	outside	is	rougher	,	sometimes	with	graceful	ribs	or	concentric	ridges	or
这	外部	是	粗糙	,	有时	和	优美	肋骨	或者	同心	山脊	或者

[ˌkɑːmbə'neɪʃənz][ʌv; əv][bəuθ] .

combinations	of	both	.
组合	的	两个都	.

外表较为粗糙，有时带有优美的肋纹或同心圆脊，或两者兼有。

['jʊnəˌvælv] [ɑːr; ər] ['kɑːnɪkl] [ænd; ənd] ['spaɪrəlɪŋ] ,

Univalves	are	conical	and	spiraling	,
单壳类	是	锥	和	螺旋式	,

单壳类动物呈圆锥形，呈螺旋状。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['sɪriːz] [ʌv; əv][()hwɜːlz] ['kʌmɪŋ] [daʊn] [laɪk] ['waɪdnɪŋ] [steps] [frʌm; frəm][ðə; ði]['taɪni]

with	a	series	of	whorls	coming	down	like	widening	steps	from	the	tiny
和	一个	系列	的	螺旋纹	未来	向下	喜欢	扩大	步骤	从	这	微小的

['nuːkliəs] [ɑːn][tɑːp] .

nucleus	on	top	.
核	在	顶部	.

从顶部的微小核心向下延伸出一系列螺旋状纹路，如同阶梯般逐渐变宽。

['jʊnəˌvælv] [meɪ] [hæv; həv] [spaɪnz] [ɑːn][ðer; ðər] ['ʃəuldəz] .

Univalves	may	have	spines	on	their	shoulders	.
单壳类	可能	有	脊柱	在	他们的	肩膀	.

单壳类动物的肩部可能长有刺。

[ðə; ði]['oʊpənɪŋ] , [kɔːld] [ðə; ði]['æpərtʃʊr] , [hæz; həz][ə; eɪ] ['delɪkət] [raɪt] - [hænd][rɪm] [kɔːld] [ðə; ði][lɪp]
The opening , called the aperture , has a delicate right - hand rim called the lip
这 开幕 , 称为 这 光圈 , 有 一个 精美的 正确的 - 手 轮缘 称为 这 唇
[ænd; ənd][ə; eɪ] ['hevi] ,
and a heavy ,
和 一个 重的 ,

这个开口，称为孔口，有一个精致的右侧边缘，称为唇缘，以及一个厚重的.....

[left] - [hænd] [edʒ] [kɔːld] [ðə; ði][ˌkɒljʊ'melə] .
left - hand edge called the columella .
左边 - 手 边缘 称为 这 柱状体 .

左侧边缘称为鼻小柱。

[['fɪgjər] ['kæpʃənz]]
[figure captions]
[数字 图片说明]

[图注]

['baɪˌvælvz] [ə'nætəmi] : [ə; eɪ]) [fʊt] , [biː]) [ə'dʌktər] ['mʌslz] , [siː]) [gils] , [diː]) [hɪndʒ] , [iː])
BIVALVE'S anatomy : a) foot , b) adductor muscles , c) gills , d) hinge , e)
双壳类动物的 解剖学 : 一个) 脚 , b) 内收肌 肌肉 , c) 鳃 , d) 合页 , e)
[ə'dʌktər] ['mʌslz] ,
adductor muscles ,
内收肌 肌肉 ,

双壳类动物的解剖结构：a) 足，b) 闭壳肌，c) 鳃，d) 铰链，e) 闭壳肌

[ef]) ['saɪfn] , [dʒiː]) ['stʌmək] , [eɪtʃ]) ['mænt(ə)l] .
f) siphon , g) stomach , h) mantle .
f) 虹吸管 , 克) 胃 , h) 地幔 .

f)虹吸管，g)胃，h)外套膜。

['ɔɪstər] , [klæmz] , ['mʌsəlz] [ɔːl][hæv; həv][ðem; ðəm] .
Oysters , clams , mussels all have them .
牡蛎 , 蛤蜊 , 贻贝 全部 有 他们 .

牡蛎、蛤蜊、贻贝都含有这些物质。

['juːnɪˌvælvz] [ə'nætəmi] : [æz; əz] [bɪ'fɔːr] , [ə; eɪ]) [fʊt] , [biː]) ['saɪfn] , [siː]) ['mænt(ə)l] , [bʌt; bət]['ɔːlsoʊ]
UNIVALVE'S anatomy : As before , a) foot , b) siphon , c) mantle , but also
单壳类动物的 解剖学 : 作为 前 , 一个) 脚 , b) 虹吸管 , c) 地幔 , 但 还
[diː]) [oʊ'pɜːrkjuləm; oʊ'pɜːrkjələm] .
d) operculum .
d) 鳃盖 .

单瓣贝壳的解剖结构：与之前一样，a) 足部，b) 虹吸管，c) 外套膜，但还有 d) 厣。

['jʊnəˌvælv] [ɪn'kluːd] [welks] , ['wɪŋklz] , [kɑːntʃɪz] .
Univalves include whelks , winkles , conchs .
单壳类 包括 海螺 , 海螺 , 海螺 .

单壳类包括海螺、海螺、海螺。

['tʃeɪmbərd] ['nɔːtɪləs] [ɪz] ['brʌðər] [tuː; tə][ðə; ði]['ɑːktəpʊs] , [bʌt; bət][hiː; hi] [werz] [hɪz; ɪz]['kæs(ə)l]
Chambered nautilus is brother to the octopus , but he wears his castle
膛室 鹦鹉螺 是 兄弟 到 这 章鱼 , 但 他 穿着 他的 城堡
['pɜːrmənəntli] — [ænd; ənd][ɑːn][ðə; ði][ˌaʊt'saɪd] .
permanently — and on the outside .
永久的 — 和 在 这 外部 .

鹦鹉螺是章鱼的兄弟，但它把自己的城堡永久地戴在身上——而且是在体外。

[ðə; ði] [ʃel] [æz; əz][æn; ən] ['ɑːrkɪtekt] . . . [haʊ]
THE SHELL AS AN ARCHITECT . . . HOW
这 壳 作为 一个 建筑师 . . . 如何

外壳作为建筑师.....如何

[dʌz] [hiː; hi][duː][ˌaɪ 'tiː] ?
DOES HE DO IT ?
做 他 做 它 ?

他会这么做吗?

['pɪktʃər] [ə; eɪ][væst] ['ʌndərsiː] ['fækt(ə)ri][wɪð; wɪθ] ['bɪljənz] [ʌv; əv] ['ʃɛlz] [ɪn]['kɑːnstənt] [prə'dʌkʃn] .
Picture a vast undersea factory with billions of shells in constant production .
图片 一个 广阔的 海底 工厂 和 数十亿 的 贝壳 在 持续的 生产 .

想象一下，海底有一个巨大的工厂，数十亿个贝壳在不停地生产。

[iːtʃ] [ɪz] [meɪd] ['sloʊli] [ænd; ənd] [ɪn'taɪərli] [ʌv; əv] [laɪm] [wɪtʃ] [ðə; ði]['lɪt(ə)l]['ænɪm(ə)l][ˌɪn'saɪd][iks'trækts]
Each is made slowly and entirely of lime which the little animal inside extracts
每个 是 制成 缓慢地 和 完全 的 酸橙 哪个 这 小的 动物 里面 提取物
[frʌm; frəm][ɪts] [fuːd] ,
from its food ,
从 它是 食物 ,

它们都是由体内的小动物从食物中提取的石灰缓慢且完全地形成的。

['ɔːlmoʊst][frʌm; frəm][ðə; ði][fɜːrst] [deɪ] [ʌv; əv][ɪts][laɪf] .
almost from the first day of its life .
几乎 从 这 第一的 天 的 它是 生活 .

几乎从它出生的第一天起。

[iːtʃ] [ʃel] ['bɪldər] ['flɔːləsli] ['fɑːloʊz] [ðə; ði] [ʃeɪp] [ænd; ənd] [dɪ'zaɪn] [ʌv; əv][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [tuː; tə]
Each shell builder flawlessly follows the shape and design of the species to
每个 壳 建筑商 完美无瑕 跟随 这 形状 和 设计 的 这 物种 到
[wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [bi'lɔŋz] .
which it belongs .
哪个 它 属于 .

每个造壳者都完美地遵循了其所属物种的形状和设计。

[ɔːl] [ðiːz] [siː] ['ænɪmlz] [kʌm] [frʌm; frəm] [egz] , [ɔːl] ['dɪfrənt] [ə'kɔːrdɪŋ] [tuː; tə] ['spiːʃiːz] ,
All these sea animals come from eggs , all different according to species ,
全部 这些 海 动物 来 从 鸡蛋 , 全部 不同的 根据 到 物种 ,

所有这些海洋动物都是由卵孵化而来的，不同物种的卵各不相同。

[bʌt; bət][ɔːl][leɪd][ɪn] ['meʒərləs] [ə'bʌndəns] — ['sʌmtaɪmz] [rɪ'liːst] ['ɪntuː][ðə; ði]['oʊpən] [siː] ,
but all laid in measureless abundance — sometimes released into the open sea ,
但 全部 铺设 在 无量 丰富 — 有时 发布 进入 这 打开 海 ,
['sʌmtaɪmz] [prə'tektɪd] [ɪn] [ˌhoʊm'meɪd] [nests] ,
sometimes protected in homemade nests ,
有时 受保护 在 自制 巢穴 ,

但是，它们的数量都非常多——有的被放生到公海，有的则被保护在自制的巢穴中。

['sʌmtaɪmz] [ɪn'keɪst] [ɪn]['kæpsuːlz; 'kæpslz] [strʌŋ] [laɪk] [biːdz] .
sometimes encased in capsules strung like beads .
有时 包裹 在 胶囊 串 喜欢 珠子 .

有时被包裹在胶囊中，像珠子一样串起来。

[hætʃt] , [moʊst]['beɪbi] ['mɒlʌsks] [swɪm] ['friːli] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [waɪl] , [ðer; ðər]['taɪni] ,
Hatched , most baby mollusks swim freely for a while , their tiny ,
孵化 , 最多 婴儿 软体动物 游泳 自由 为了 一个 尽管 , 他们的 微小的 ,

大多数幼年软体动物孵化后，会在一段时间内自由游动，它们体型很小，

[træns'pærənt] ['bɑːdɪz] ['ɔːlmoʊst][ɪn'vɪzəb(ə)l][tuː; tə][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] .
transparent bodies almost invisible to the naked eye .
透明的 身体 几乎 无形的 到 这 裸 眼睛 .

肉眼几乎不可见的透明物体。

[ðen] [ðeɪ] [stɑːrt] ['bɪldɪŋ] [ə; eɪ]['hevɪərðən'er] [ʃel] [ænd; ənd] [sɪŋk] [tuː; tə][ðə; ði] ['bɑːtəm] .
Then they start building a heavier shell and sink to the bottom .
然后 他们 开始 建筑 一个 较重 壳 和 下沉 到 这 底部 .

然后它们开始建造更重的外壳，并沉入海底。

[iːtʃ] ['ʃɛlz] ['mænt(ə)l] [kən'teɪnz] [ə; eɪ] ['netwɜːrk] [ʌv; əv] [ˌmaɪkrə'skɑːpɪk] [tjʊb] .

Each	shell's	mantle	contains	a	network	of	microscopic	tubes	.
每个	壳的	地幔	包含	一个	网络	的	显微镜	管子	.

每个贝壳的外套膜内都包含一个由微小管道组成的网络。

[iːtʃ] [tuːb] [sɪ'kriːts] [ə; eɪ] ['taɪni] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [laɪm] [wɪtʃ] ['ɪnstəntli] [əd'hiəz] [tuː; tə] [ðə; ði] [ʃel] .

Each	tube	secretes	a	tiny	amount	of	lime	which	instantly	adheres	to	the	shell	.
每个	管子	分泌物	一个	微小的	数量	的	酸橙	哪个	即刻	粘着	到	这	壳	.

每根管子都会分泌少量石灰，石灰会立即附着在贝壳上。

[ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] [bɪldz] [hɪz; ɪz] [ʃel] [tuː; tə] [ðə; ði] ['prɑːpər] [saɪz] [ænd; ənd] ['θɪknəs] [ænd; ənd]

The	animal	builds	his	shell	to	the	proper	size	and	thickness	and
这	动物	建造	他的	壳	到	这	恰当的	尺寸	和	厚度	和

[di'təːminz] [ɪts] ['rɪdʒɪz] [ænd; ənd] [()hwəːlz] .

determines	its	ridges	and	whorls	.
决定	它是	山脊	和	螺旋纹	.

这种动物会建造出大小和厚度合适的壳，并决定壳上的脊和螺层。

[sʌm; səm] [kaɪndz] [ʌv; əv] ['ʃɛlz] [teɪk] [tuː] [tuː; tə] [faɪv] ['jɪrz] [tuː; tə] [riːtʃ] [mə'tjʊrəti] .

Some	kinds	of	shells	take	two	to	five	years	to	reach	maturity	.
一些	种类	的	贝壳	拿	二	到	五	年	到	抵达	到期	.

有些种类的贝壳需要两到五年才能成熟。

['ʌðər] [kiːp] ['groʊɪŋ] [ɔːl] [ðer; ðər] [laɪvz; lɪvz] .

Others	keep	growing	all	their	lives	.
其他的	保持	生长	全部	他们的	生活	.

有些人一生都在不断成长。

['kʌlər] [tjʊb] [ɑːr; ər] [speɪst] [laɪk] [hoʊlz] [ɑːn] [ə; eɪ] ['pleɪər] [pi'ænoʊ] [roʊl] [ə'laʊɪŋ] ['pigmənts] [tuː; tə] [tɪnt]

Color	tubes	are	spaced	like	holes	on	a	player	piano	roll	allowing	pigments	to	tint
颜色	管子	是	间隔	喜欢	孔	在	一个	玩家	钢琴	卷	允许	颜料	到	着色

[ðə; ði] [ʃel] [æt; ət] [ðə; ði] [raɪt] [spɑːts] [ɪn] [ðə; ði] ['groʊɪŋ] [dɪ'zaɪn] .

the	shell	at	the	right	spots	in	the	growing	design	.
这	壳	在	这	正确的	地点	在	这	生长	设计	.

颜料管的间距就像自动钢琴卷轴上的孔一样，可以让颜料在不断生长的图案中，在正确的位置为外壳着色。

['meni] ['ʃɛlz] [ɑːr; ər] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [self] - [meɪd] [braʊn] [ʃiːθ] , [ðə; ði] [ˌperi'ɑːstrəkəm] .

Many	shells	are	covered	with	a	self	-	made	brown	sheath	,	the	PERIOSTRACUM	.
许多	贝壳	是	涵盖	和	一个	自己	-	制成	棕色的	鞘	,	这	表皮	.

许多贝壳都覆盖着一层自身形成的棕色鞘，称为壳层。

[['fɪgjər] ['kæpʃənz]]

[	figure	captions	]
[	数字	图片说明	]

[图注]

[moʊst] ['ʃɛlz] [dəunt] [tʃeɪndʒ] ['beɪsɪk] ['strʌktʃər] [æz; əz] [ðeɪ] [groʊ] .

Most	shells	don't	change	basic	structure	as	they	grow	.
最多	贝壳	不	改变	基本的	结构	作为	他们	生长	.

大多数贝壳在生长过程中基本结构不会发生变化。

[jʌŋ]

Young
年轻的

年轻的

['kauriz] ([el] .) , [haʊ'evər] , ['ɔːltər] ['greɪtli] [ɪn] [mə'tjʊrəti] ([ɑːr] .) .

COWRIES	(	l	.	)	,	however	,	alter	greatly	in	maturity	(	r	.	)	.
贝壳	(	我	.	)	,	然而	,	改变	非常	在	到期	(	r	.	)	.

然而，贝壳（l.）在成熟时（r.）会发生很大的变化。

[tʌf] , ['lɑ:zɪndʒ] - [ʃeɪpt] [eg] ['keɪsɪz][ɑ:n] [ðɪs] [strɪŋ] [hætʃ] ['beɪbi] [welks] [laɪk][wʌnz] [ʃoʊn] .

Tough	**,**	**lozenge**	**-**	**shaped**	**egg**	**cases**	**on**	**this**	**string**	**hatch**	**baby**	**WHELKS**	**like**	**ones**	**shown**	**.**
艰难的	,	菱形	-	形状	蛋	案例	在	这	细绳	孵化	婴儿	海螺	喜欢	一个	所示	.

这种绳子上坚硬的菱形卵囊会孵化出如图所示的小海象。

['nu:bɔ:rn] ['mɒlʌsks] [ɑ:r; ər]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [fri:] ['swɪmɪŋ] , [mu:vd] [baɪ] [her] .

Newborn	**mollusks**	**are**	**usually**	**free**	**swimming**	**,**	**moved**	**by**	**hairs**	**.**
新生	软体动物	是	通常	自由的	游泳	,	已搬	经过	头发	.

新生软体动物通常依靠毛发自由游动。

[ʃel] [ɪz][ðer; ðər] , [bʌt; bət][træns'pærənt][fɔ:r; fər][ə; eɪ][fju:] [deɪz] .

Shell	**is**	**there**	**,**	**but**	**transparent**	**for**	**a**	**few**	**days**	**.**
壳	是	那里	,	但	透明的	为了	一个	很少	天	.

壳在那里，但几天内是透明的。

[lets] [mi:t] [sʌm; səm] ['ʃɛlz]

LET'S	**MEET**	**SOME**	**SHELLS**
我们来吧	见面	一些	贝壳

让我们来认识一些贝壳吧

['lætn] [ə'baundz][ɪn][kɑ:ŋ'kɑ:lədʒi] , [æz; əz] [ju:v] [ɔ:l'redi] ['noʊtɪst] .

Latin	**abounds**	**in**	**conchology**	**,**	**as**	**you've**	**already**	**noticed**	**.**
拉丁	很多	在	贝壳学	,	作为	你已经	已经	注意到	.

正如你已经注意到的，拉丁语中充满了关于贝壳学的描述。

[waɪ] ?

Why	**?**
为什么	?

为什么?

[wel] , [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z] [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['hɑ:bi] [ænd; ənd] ['saɪəns] [ðæt] [spænz][ðə; ðɪ][wɜ:rld] .

Well	**,**	**because**	**this**	**is**	**a**	**hobby**	**and**	**science**	**that**	**spans**	**the**	**world**	**.**
出色地	,	因为	这	是	一个	爱好	和	科学	那	跨度	这	世界	.

因为这是一门遍及全球的爱好和科学。

['ɪŋglɪʃmən] , ['frentʃmən] , ['gri:ks] [ænd; ənd]['indiəns][ɔ:l][hæv; həv][ðer; ðər] [oʊn] ['loʊk(ə)l] [neɪmz]

Englishmen	**,**	**Frenchmen**	**,**	**Greeks**	**and**	**Indians**	**all**	**have**	**their**	**own**	**local**	**names**
英国人	,	法国人	,	希腊人	和	印度人	全部	有	他们的	自己的	当地的	姓名

[fɔ:r; fər] ['ʃɛlz] .

for	**shells**	**.**
为了	贝壳	.

英国人、法国人、希腊人和印度人都有各自对贝壳的称呼。

[bʌt; bət] ['saɪəntɪsts] ['evriwer] [gɪv] [θɪŋz] [ɪn] ['neɪtʃər] ['lætn] [neɪmz] .

But	**scientists**	**everywhere**	**give**	**things**	**in**	**nature**	**Latin**	**names**	**.**
但	科学家	到处	给	事物	在	自然	拉丁	姓名	.

但世界各地的科学家都给自然界的事物起拉丁文名字。

['ʃɛlz] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [seɪm] [sɔ:rt] ['kæri] [ðə; ðɪ] [seɪm] ['lætn] ['leɪb(ə)l][ɑ:n] ['evri] [bi:tʃ] [ɪn] ['evri] [si:] .

Shells	**of**	**the**	**same**	**sort**	**carry**	**the**	**same**	**Latin**	**label**	**on**	**every**	**beach**	**in**	**every**	**sea**	**.**
贝壳	的	这	相同的	种类	携带	这	相同的	拉丁	标签	在	每一个	海滩	在	每一个	海	.

同一种类的贝壳，在每一片海域的每一处海滩上，都带有相同的拉丁文标签。

[mʌtʃ] [ʌv; əv][ðə; ðɪ][ˌfæsɪ'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ʃel] [kə'lektɪŋ] [ɪz] ['lɜ:rnɪŋ] [ðɪ:z] [neɪmz] [ænd; ənd] [haʊ] [ðeɪ]

Much	**of**	**the**	**fascination**	**of**	**shell**	**collecting**	**is**	**learning**	**these**	**names**	**and**	**how**	**they**
很多	的	这	魅力	的	壳	收集	是	学习	这些	姓名	和	如何	他们

[wɜ:r; wər] [dɪ'raɪvd] . . .

were	**derived**	**.**	**.**	**.**
是	衍生的	.	.	.

贝壳收藏的魅力很大程度上在于了解这些名称及其由来.....

[fɔːr; fər] ['ʃɛlz] [hæv; həv] [bɪn] [neɪmd] [fɔːr; fər]['ɔːlmoʊst] ['evriθɪŋ] .

for	shells	have	been	named	for	almost	everything	.
为了	贝壳	有	到过	命名	为了	几乎	一切	.

人们几乎用贝壳来命名一切事物。

[wiː; wi][kɑːnt]['kætəlɔːg] - , - ['spiːʃiːz] [hɪr] ,

We	can't	catalog	100	,	000	species	here	,
我们	不能	目录	-	,	-	物种	这里	,

我们不可能在这里列出10万个物种。

[bʌt; bət] [lets] [kɔːl] [ɔːf] [ðə; ðiː] [neɪmz] [ʌv; əv][ə; eɪ] [fjuː] [ʌv; əv][ðə; ðiː] ['ɪntrəstɪŋ] ['spesɪmənz] [juː; jʊ]

but	let's	call	off	the	names	of	a	few	of	the	interesting	specimens	you
但	我们来吧	称呼	离开	这	姓名	的	一个	很少	的	这	有趣的	标本	你

[maɪt] [kʌm] [ə'krɔːs] .

might	come	across	.
可能	来	穿过	.

不过，我们不妨列举一些你可能会遇到的有趣标本的名字。

['meni] ['ʃɛlz] [hæv; həv] ['wʌndərfəli] [dɪ'skrɪptɪv] [neɪmz] .

Many	shells	have	wonderfully	descriptive	names	.
许多	贝壳	有	太棒了	描述性的	姓名	.

许多贝壳都有非常形象生动的名字。

[fɔːr; fər][ɪg'zæmp(ə)l] , [ðeəz; ðəz]['ɑːkə] ['ziːbrə] ,

For	example	,	there's	ARCA	ZEBRA	,
为了	例子	,	有	阿尔卡	斑马	,

例如，有ARCA ZEBRA，

[wɪtʃ] [hæz; həz] [straɪps] [ænd; ənd] [lʊks] [laɪk][ə; eɪ] ['mɪnətʃər] ['tɜːrki] [wɪŋ] [ænd; ənd][ɪz] ['kɑːmənli]

which	has	stripes	and	looks	like	a	miniature	turkey	wing	and	is	commonly
哪个	有	条纹	和	看起来	喜欢	一个	微型	火鸡	翼	和	是	通常

[kɔːld] ['tɜːrki] [wɪŋ] .

called	Turkey	Wing	.
称为	火鸡	翼	.

它有条纹，看起来像迷你火鸡翅膀，俗称火鸡翅膀。

[ðen] [ðeəz; ðəz][ə; eɪ]['skæləp] [kɔːld] [ðə; ðiː]['laɪənz] [pɔː] ; ['nɛrɪtə] - , [ɔːr] ['bliːdɪŋ] [tuːθ] ;

Then	there's	a	scallop	called	the	Lion's	Paw	;	NERITA	PELORONTA	,	or	Bleeding	Tooth	;
然后	有	一个	扇贝	称为	这	狮子的	爪子	;	蚜螈	-	,	或者	出血	齿	;

还有一种扇贝叫做狮爪；学名 NERITA PELORONTA，又名血牙；

[ænd; ənd] [saɪ'priːə] - , " ['lɪt(ə)l] [dɪr] ['kaʊri] " [wɪtʃ] [rɪ'zemblz] [ə; eɪ] ['spɑːtɪd] [fɔːn] .

and	CYPRAEA	CERVINETTA	,	"	little	deer	cowrie	"	which	resembles	a	spotted	fawn	.
和	莎草	-	,	"	小的	鹿	贝	"	哪个	类似	一个	斑	讨好	.

还有 CYPRAEA CERVINETTA，"小鹿贝壳"，外形像一只带斑点的小鹿。

(['kaʊri] [ɪz][ə; eɪ] ['kɑːmən] [neɪm] [fɔːr; fər][ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv] [ʃel] [juːst] [æz; əz] ['mʌni] [ɪn][pɑːrts][ʌv; əv]

(	Cowrie	is	a	common	name	for	a	kind	of	shell	used	as	money	in	parts	of
(	贝	是	一个	常见的	姓名	为了	一个	种类	的	壳	用过的	作为	钱	在	部分	的

['æfrɪkə][ænd; ənd]['eɪʒə; 'eɪʃə] .)

Africa	and	Asia	.	)
非洲	和	亚洲	.	)

（贝壳是非洲和亚洲部分地区用作货币的一种贝壳的俗称。）

[ðer; ðər][ɑːr; ər] ['ʃɛlz] [neɪmd] [fɔːr; fər]['piːp(ə)l] : ['kɔnəs] - (" ['dʒuːljəz][koʊn] [ʃel] ") ,

There	are	shells	named	for	people	:	CONUS	JULIAE	(	"	Julia's	cone	shell	"	)	,
那里	是	贝壳	命名	为了	人们	:	美国本土	-	(	"	茱莉亚的	锥体	壳	"	)	,

-	-	(" ['dʒɛfriːz] - ") ,

PLEUROTOMELLA	JEFFREYSII	(	"	Jeffrey's	Pleurotomella	"	)	,
-	-	(	"	杰弗里的	-	"	)	,

有些贝壳以人名命名：CONUS JULIAE（"朱莉娅锥螺"），PLEUROTOMELLA JEFFREYSII（"杰弗里斯侧扁螺"），

[ænd; ənd] - - (" [wɔːlərz] - ") .
and ACLIS WALLERI (" Waller's Aclis ") .
和 - - (" 沃勒的 - ") .

和 ACLIS WALLERI（"沃勒氏 Aclis"）。

['meni] [ɑːr; ər] [neɪmd] [fɔːr; fər][ðə; ði] [pleɪs] [ðeɪ] [wɜːr; wər][fɜːrst] [dɪ'skʌvərd] : -
Many are named for the place they were first discovered : UROSALPINX
许多 是 命名 为了 这 地方 他们 是 第一的 发现 : -
- , ['tæmpə] [drɪl] ;
TAMPAENSIS , Tampa Drill ;
- , 坦帕 钻头 ;

许多物种以其首次发现地命名：坦帕钻树（UROSALPINX TAMPAENSIS）；

[ænd; ənd] [ˌɪfədʒə'naɪə] [brəzɪljænə] , [brə'zɪl][klæm] .
and IPHIGENIA BRASILIANA , Brazil Clam .
和 伊菲革涅亚 巴西利亚纳 , 巴西 蛤 .

和 IPHIGENIA BRASILIANA（巴西蛤）。

[sʌm; səm] ['ʃɛlz] [teɪk] [ðer; ðər] [neɪmz] [frʌm; frəm] ['flaʊərz] : [ˌfæsiˌoʊ'lɛriə] ['tuːlɪpə] , ['tuːlɪp] [ʃel] .
Some shells take their names from flowers : FASCIOLARIA TULIPA , Tulip Shell .
一些 贝壳 拿 他们的 姓名 从 花朵 : 肝片吸虫 郁金香 , 郁金香 壳 .

有些贝壳的名字来源于花卉：郁金香贝壳（FASCIOLARIA TULIPA）。

['meni] [get] [neɪmd] [frʌm; frəm] ['mæm(ə)lz] — [nɑːt] ['ɔːlweɪz] [tuː] ['ækjərətli] .
Many get named from mammals — not always too accurately .
许多 得到 命名 从 哺乳动物 — 不是 总是 也 准确 .

许多植物的名字都来源于哺乳动物——但并不总是很准确。

[saɪ'priːə]
CYPRAEA
莎草

赛普拉斯

['taigris][ænd; ənd] [saɪ'priːə] ['ziːbrə] [bəuθ][hæv; həv][spɑːts] , [nɑːt] [straɪps] .
TIGRIS and CYPRAEA ZEBRA both have spots , not stripes .
老虎 和 莎草 斑马 两个都 有 地点 , 不是 条纹 .

虎皮草和斑马纹草都有斑点，没有条纹。

[bʌt; bət] [saɪ'priːə] ['tælpə] (" [moʊl] ['kaʊri] ") [dʌz] [lʊk] [ə; eɪ][lɑːt][laɪk][ə; eɪ][moʊl] .
But CYPRAEA TALPA (" mole cowrie ") does look a lot like a mole .
但 莎草 塔尔帕 (" 痣 贝 ") 做 看 一个 很多 喜欢 一个 痣 .

但 CYPRAEA TALPA（"鼹鼠贝壳"）看起来确实很像鼹鼠。

[ðen] [ðeəz; ðəz] ([lets] [skɪp][ðə; ði] ['lætn] [ðɪs] [taɪm])
Then there's (let's skip the Latin this time)
然后 有 (我们来吧 跳过 这 拉丁 这 时间)

然后还有（这次我们跳过拉丁语部分）

['mægpaɪ] [ʃel] , ['mɑːt(ə)ld] [dʌv] [ʃel] , [maʊs] [koʊn] , [hɔːrs] [kɑːntʃ] , ['tʃekərd] ['feznt] ,
Magpie Shell , Mottled Dove Shell , Mouse Cone , Horse Conch , Checkered Pheasant ,
喜鹊 壳 , 斑驳 鸽子 壳 , 老鼠 锥体 , 马 海螺 , 格子图案 野鸡 ,
[ænd; ənd]['kjuːbən][frɑːg] [ʃel] .
and Cuban Frog Shell .
和 古巴 青蛙 壳 .

喜鹊螺、斑鸠螺、鼠锥螺、马蹄螺、棋盘雉螺和古巴蛙螺。

[ðeəz; ðəz] [mɪ'θɑːlədʒi] : ['viːnəs] , [nɛptuːniːə] , [pæn'dɔːrə] , [trɪ'toʊnɪs] .
There's mythology : Venus , Neptunea , Pandora , Tritonis .
有 神话 : 金星 , 海王星 , 潘多拉 , 海神 .

神话中有：维纳斯、尼普顿、潘多拉、特里同。

['mjuːzɪk] :
Music **:**
音乐 :

音乐:

['bʌksənəm] (" ['trʌmpɪt] ") , ['sɪθərə] (" [gɪ'tɑːr] ") , ['hɑːrpə] .
Buccinum **(** **"** **trumpet** **"** **)** **,** **Citharas** **(** **"** **guitar** **"** **)** **,** **Harpa** **.**
颊脂垫 (" 喇叭 ") , 西塔拉琴 (" 吉他 ") , 哈帕 .

Buccinum（"小号"）、Citharas（"吉他"）、Harpa。

[rɪ'lɪdʒən] [ɪz] [ˌreprɪ'zentɪd] , [tuː] .
Religion **is** **represented** **,** **too** **.**
宗教 是 代表 , 也 .

宗教也在其中有所体现。

[ɪn][ðə; ði]['dʒiːnəs]['maitrə][ɑːr; ər] ['spiːʃiːz] [ˌpɑːntɪ'fɪkəlɪs] , - , - , [ænd; ənd]
In **the** **genus** **MITRA** **are** **species** **PONTIFICALIS** **,** **EPISCOPALIS** **,** **PAPALIS** **,** **and**
在 这 属 米特拉 是 物种 教宗 , - , - , 和
- .
PATRIARCHALIS **.**
- .

MITRA 属中有 PONTIFICALIS、EPISCOPALIS、PAPALIS 和 PATRIARCHALIS 种。

[sʌm; səm] ['ʌðər] ['fænsɪf(ə)l] [neɪmz] [ɑːr; ər] : [greɪt] [hɑːrt] , ['dʒuːəl] , [bɑːks] , ['raɪzɪŋ] [sʌn] ,
Some **other** **fanciful** **names** **are** **:** **Great** **Heart** **,** **Jewel** **,** **Box** **,** **Rising** **Sun** **,**
一些 其他 奇幻的 姓名 是 : 伟大的 心 , 宝石 , 盒子 , 崛起 太阳 ,
['tʃekərbɔːrd] , [wʊd] [laʊs] ,
Checkerboard **,** **Wood** **Louse** **,**
棋盘 , 木头 虱 ,

其他一些奇特的名字还有：伟大的心、宝石、盒子、旭日、棋盘格、木虱。

['raɪðɪŋ] [ʃel] , ['sʌndaɪəl] , [kiː] - [hoʊl] ['lɪmpɪt] , [red] ['tɜːrbən] , [ænd; ənd] [blæk] [leɪs] ['mjʊreks] .
Writhing **Shell** **,** **Sundial** **,** **Key** **-** **Hole** **Limpet** **,** **Red** **Turban** **,** **and** **Black** **Lace** **Murex** **.**
扭动 壳 , 晷 , 钥匙 - 洞 帽贝 , 红色的 头巾 , 和 黑色的 蕾丝 骨螺 .

扭纹贝壳、日晷、钥匙孔笠螺、红头巾、黑蕾丝骨螺。

[ænd; ənd] [ðæts] [wer] [wiː; wi][stɑːp][ænd; ənd] [drɔː] [breθ] .
And **that's** **where** **we** **stop** **and** **draw** **breath** **.**
和 那就是 在哪里 我们 停止 和 画 气息 .

就在这里，我们停下来喘口气。

[juːl] [faɪnd] ['ʌðər] — [ðer; ðər][ɑːr; ər] ['lɪtərəli] ['θaʊzəndz, 'θaʊzənz] [mɔːr] !
You'll **find** **others** **—** **there** **are** **literally** **thousands** **more** **!**
你会 寻找 其他的 — 那里 是 字面上地 数千 更多的 !

你还会发现其他的——实际上还有成千上万个!

[juːv] [gɑːt][tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ] [dɪ'tektɪv] .
You've **got** **to** **be** **a** **detective** **.**
你已经 得到 到 是 一个 侦探 .

你得当个侦探。

[ðiːz] ['lɪt(ə)l] ['ænɪmlz] [ɑːr; ər][ðə; ði]['nætʃ(ə)rəl] [fuːd] [fɔːr; fər] ['meni] [ʌv; əv][ðə; ði]['lɑːrdʒər] ['ʌndərsiː]
These **little** **animals** **are** **the** **natural** **food** **for** **many** **of** **the** **larger** **undersea**
这些 小的 动物 是 这 自然的 食物 为了 许多 的 这 更大的 海底
['kriːtʃərz] ,
creatures **,**
生物 ,

这些小动物是许多大型海底生物的天然食物。

[soʊ][wʌn][ʌv; əv][ðer; ðər] ['gretɪst] ['tæləntsɪz]['haɪdɪŋ] .
so **one** **of** **their** **greatest** **talents** **is** **hiding** **.**
所以 一 的 他们的 最 天赋 是 隐藏 .

所以他们最厉害的本事之一就是躲藏。

[əˈproʊtʃɪŋ] ['deɪndʒər] , ['weðər] [frʌm; frəm]['ɑːktəpʊs] , [fɪʃ] [ɔːr][mæn] ,
Approaching **danger** **,** **whether** **from** **octopus** **,** **fish** **or** **man** **,**
接近 危险 , 无论 从 章鱼 , 鱼 或者 男人 ,

接近危险，无论是来自章鱼、鱼类还是人类。

[əˈrauziz] ['kɔːʃ(ə)n] [ɪn][ə; eɪ] [smɔːl] ['mɑːləsk] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [bɪ'kʌmz] [æz; əz] [ˌɪnkən'spɪkjuəs] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː]
arouses **caution** **in** **a** **small** **mollusk** **and** **it** **becomes** **as** **inconspicuous** **as** **it**
唤起 警告 在 一个 小的 软体动物 和 它 变成 作为 不显眼 作为 它
[kæn; kən] .
can **.**
能 .

它会引起小型软体动物的警惕，并尽可能地变得不引人注目。

[ðɪs] [kæn; kən][biː; bi] ['prɪti] [ˌɪnkən'spɪkjuəs] , [æz; əz][ðə; ði] ['nɑːvɪs] [kɒŋ'kɒlədʒist] [ləːnz] ['ɜːrli] [ɪn]
This **can** **be** **pretty** **inconspicuous** **,** **as** **the** **novice** **conchologist** **learns** **early** **in**
这 能 是 漂亮的 不显眼 , 作为 这 新手 贝壳学家 学习 早期的 在
[hɪz; ɪz] [sɜːrtʃ] .
his **search** **.**
他的 搜索 .

这可能相当不引人注目，新手贝类学家在探索过程中很快就会发现这一点。

[rɪ'membər] - [baɪ][ɔːl] [miːnz] , [dəunt][biː; bi][ə; eɪ] ['lændlʌbər] .
REMEMBER **-** **by** **all** **means** **,** **don't** **be** **a** **landlubber** **.**
记住 - 经过 全部 方法 , 不 是 一个 旱鸭子 .

记住——千万别做个旱鸭子。

[get] ['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtər] .
Get **into** **the** **water** **.**
得到 进入 这 水 .

下水。

[noʊ] ['mætər] ['weðər] [juː; jʊ][goʊ] ['ʃelɪŋ] [ʌp] [nɔːrθ] , [daʊn] [saʊθ] , [ɪn][ðə; ði] [west] [ɔːr][ɪn][ðə; ði]
No **matter** **whether** **you** **go** **shelling** **up** **North** **,** **down** **South** **,** **in** **the** **West** **or** **in** **the**
不 事情 无论 你 去 炮击 向上 北 , 向下 南 , 在 这 西方 或者 在 这
['trɑːpɪks] ,
Tropics **,**
热带 ,

无论你去北方、南方、西方还是热带地区，

[juː; jʊ][wəʊnt][get] ['eni] [ˌsætɪs'fækʃ(ə)n] ([ɔːr]['vælјuː]) [frʌm; frəm] [kə'lektɪŋ] [ded] ['ʃɛlz] [wɑːʃt] [ʌp][ɑːn]
you **won't** **get** **any** **satisfaction** **(** **or** **value** **)** **from** **collecting** **dead** **shells** **washed** **up** **on**
你 惯于 得到 任何 满意 (或者 价值) 从 收集 死的 贝壳 洗过 向上 在
[ə; eɪ] [biːtʃ] .
a **beach** **.**
一个 海滩 .

收集海滩上被冲上岸的死贝壳，你不会获得任何满足感（或价值）。

[tuː; tə] [bɪld] [ə; eɪ] [gʊd] [kə'lekʃ(ə)n] , [juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd] [teɪk] [jʊr; jər] ['mɒlʌsks] [ə'laɪv] , [ðen] [kliːn]
To **build** **a** **good** **collection** **,** **you** **should** **take** **your** **mollusks** **alive** **,** **then** **clean**
到 建造 一个 好的 收藏 , 你 应该 拿 你的 软体动物 活 , 然后 干净的
[ænd; ənd] [prɪ'per] [ðem; ðəm] [jɔːr'self] .
and **prepare** **them** **yourself** **.**
和 准备 他们 你自己 .

要建立一个好的收藏，你应该采集活的软体动物，然后自己清洗和处理它们。

([mɔːr] [ə'baʊt] [ðæt] ['leɪtər] .)
(**More** **about** **that** **later** **.** **)**
(更多的 关于 那 之后 .)

（稍后会详细介绍。）

[juː; jʊ][wəʊnt][faɪnd][lɪv; laɪv][wʌnz] [ən'les] [juː; jʊ][goʊ] [wer] [ðeɪ] [lɪv; laɪv] .
You won't find live ones unless you go where they live .
你 惯于 寻找 居住 一个 除非 你 去 在哪里 他们 居住 .

除非你去它们生活的地方，否则你找不到活的。

[['fɪgjər] ['kæpʃənz]]
[figure captions]
[数字 图片说明]

[图注]

['kɔnəs] ['spjuəriəs] " ['ælfəbet] [koʊn]
CONUS SPURIUS " ALPHABET CONE
美国本土 伪造的 " 字母 锥体

CONUS SPURIUS "字母锥体"

" - [kɒ'steɪtə] " ['eɪndʒl] [wɪŋ]
" CYRTOPLEURA COSTATA " ANGEL WING
" - 科斯塔塔 " 天使 翼

"Cyrtopleura Costata"天使之翼

" - " [ət'læntɪk] ['ɔːgər]
" TEREBRADISLOCATA " ATLANTIC AUGER
" - " 大西洋 螺旋钻

"TEREBRADISLOCATA"大西洋螺旋钻

" ['mjʊreks] - " [leɪs] ['mjʊreks]
" MUREX DILECTUS " LACE MUREX
" 骨螺 - " 蕾丝 骨螺

"MUREX DILECTUS "蕾丝骨

" [ˌɛpɪ'toʊniəm] - " ['hʌmfriːz] ['wentl,træp]
" EPITONIUM HUMPHREYSI " HUMPHREY'S WENTLETRAP
" 表皮 - " 汉弗莱的 陷阱

"EPITONIUM HUMPHREYSI"汉弗莱温特莱普

" - [noʊ'doʊsəs] " ['laɪənz] [pɔː]
" LYROPECTEN NODOSUS " LION'S PAW
" - 结节 " 狮子的 爪子

"Lyropecten nodosus"狮爪

" [ˌfæsiˌoʊ'lɛriə] ['dɪstænz] " ['bændɪd] ['tuːlɪp]
" FASCIOLARIA DISTANS " BANDED TULIP
" 肝片吸虫 距离 " 带状 郁金香

"FASCIOLARIA DISTANS"带状郁金香

" - - " ['kiːhoʊl] ['lɪmpɪt]
" DIODORA CAYENENSIS " KEYHOLE LIMPET
" - - " 锁孔 帽贝

"DIODORA CAYENENSIS"钥匙孔笠螺

" [ˌænə'tiːnə] - " ['tʃænld] [dʌk]
" ANATINA PLICATELLA " CHANNELED DUCK
" 鸭嘴兽 - " 通道 鸭子

"ANATINA PLICATELLA "通道鸭

" [wer] [tuː; tə] [lʊk] *
" WHERE TO LOOK *
" 在哪里 到 看 *

"去哪里找*

['meni] ['ʃɛlz] [ɑːr; ər] [ɪn'daʊd] [wɪð; wɪθ]['pɜːrfɪkt] ['kæməflɑːʒ] .
Many shells are endowed with perfect camouflage .
许多 贝壳 是 捐赠 和 完美的 伪装 .

许多贝壳都具有完美的伪装色。

[ðə; ði]['kʌlərf(ə)l] [ɔ:f]['flɔ:rɪdə; 'flɑ:rədə][ɑ:r; ər]['haɪdɪŋ]['pleɪsɪz][fɔ:r; fər][ðə; ði] - [hu:z] [lɔ:ŋ]
The colorful seafans off Florida are hiding places for the SIMNIA whose long
这 丰富多彩的 海扇 离开 佛罗里达 是 隐藏 地方 为了 这 - 谁 长的
['pɜ:rp(ə)l][ɔ:r] ['jeloʊ] ['ʃɛlz] ,
purple or yellow shells ,
紫色的 或者 黄色的 贝壳 ,

佛罗里达附近色彩斑斓的海扇是长着紫色或黄色长贝壳的SIMNIA的藏身之处。

['klɪŋɪŋ] [tu:; tə] [si:] [fænz][ænd; ənd] ['mætʃɪŋ] ['pɜ:rfɪktli] [ɪn]['kʌlər] , [ɑ:r; ər] ['nɪrli] [ˌɪndɪ'sɜ:rnəb(ə)l] .
clinging to sea fans and matching perfectly in color , are nearly indiscernible .
依恋 到 海 粉丝 和 匹配 完美 在 颜色 , 是 几乎 无法辨认的 .

它们依附在海扇上，颜色完美匹配，几乎难以分辨。

['ʌðər] ['ʃɛlz] [kri'eɪt] [dɪs'gaɪzɪz] [æz; əz] [ðeɪ] [goʊ] [ə'lɔ:ŋ] .
Other shells create disguises as they go along .
其他 贝壳 创造 伪装 作为 他们 去 沿着 .

其他贝壳则会在行进过程中自行伪装。

[ɪn]['flɔ:rɪdə; 'flɑ:rədə]['wɔ:tərz] , [ə; eɪ][paɪl][ʌv; əv] [ded] [ænd; ənd]['broʊkən] ['ʃɛlz] [meɪ] [bi:; bi] [wɜ:rθ]
In Florida waters , a pile of dead and broken shells may be worth
在 佛罗里达 水 , 一个 桩 的 死的 和 破碎的 贝壳 可能 是 值得
[ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] :
investigation :
调查 :

在佛罗里达水域，一堆死亡和破碎的贝壳可能值得调查：

[zɛ'nɑ:fərə] - (" ['kæriər] [ʃel] ") [maɪt] [bi:; bi]['ʌndər][ˌaɪ 'ti:] ; [ˌaɪ 'ti:] [si'ments]
XENOPHORA CONCHYLIOPHORA (" carrier shell ") might be under it ; it cements
异形虫 - (" 载体 壳 ") 可能 是 在下面 它 ; 它 水泥
[ðə; ði][oʊld] , [dɪ'skɑ:rdɪd] ['ʃɛlz] [tu:; tə][ɪts] [oʊn] .
the old , discarded shells to its own .
这 老的 , 丢弃 贝壳 到 它是自己的 .

XENOPHORA CONCHYLIOPHORA（"载体壳"）可能在其下方；它将旧的、被丢弃的贝壳粘合到自己的贝壳上。

['nɔ:rðərn] [taɪd] [pu:lz] [ə'kɑ:mədeɪt] ['meni] [kaɪndz][ʌv; əv] [ˌlɪtə'raɪnə] (" ['periwɪŋkl] ") .
Northern tide pools accommodate many kinds of LITTORINA (" periwinkles ") .
北方 潮 游泳池 容纳 许多 种类 的 滨海 (" 长春花 ") .

北方潮池里栖息着许多种类的玉螺（"海螺"）。

[ði:z] ['prɪti] ['lɪt(ə)l] ['ʃɛlz] , [ɪn] [ʃeɪdz] [frʌm; frəm] ['jeloʊ] [tu:; tə] [braʊn] , [ɑ:r; ər] [wel] [kən'si:ld]
These pretty little shells , in shades from yellow to brown , are well concealed
这些 漂亮的 小的 贝壳 , 在 色调 从 黄色的 到 棕色的 , 是 出色地 暗
[ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['dɪmli] - [lɪt] ['si:wi:d] .
among the dimly - lit seaweed .
之中 这 依稀 - 点燃 海藻 .

这些漂亮的小贝壳，颜色从黄色到棕色不等，很好地隐藏在光线昏暗的海藻丛中。

[ə'lɔ:ŋ] ['eni] ['rɑ:ki] [ʃɔ:r] , ['lɪmpɪt] [groʊ] [æz; əz][waɪd][æz; əz] [tu:] [ɪntʃɪz] [bʌt; bət] [rɪ'meɪn] [hɑ:rd][tu:; tə]
Along any rocky shore , limpets grow as wide as two inches but remain hard to
沿着 任何 岩石 支撑 , 帽贝 生长 作为 宽的 作为 二 英寸 但 保持 难的 到
[faɪnd] .
find .
寻找 .

在任何岩石海岸，笠螺都能长到两英寸宽，但却很难找到。

[ðer; ðər] ['tɜ:rtlˌbæk] ['ʃɛlz] , ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ] [mɔ:s] , [lʊk] [dʒʌst][laɪk] ['rɑ:ks] ,
Their turtleback shells , covered with moss , look just like rocks ,
他们的 龟背 贝壳 , 涵盖 和 苔藓 , 看 只是 喜欢 岩石 ,

它们的龟背上覆盖着苔藓，看起来就像石头一样。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [stɪk] [soʊ] ['taɪtli] [tu:; tə][ðə; ði][bɪg] [stoʊnz] [ðæt] — ['i:v(ə)n] [wen] [ðeɪ] [ɑ:r; ər] [si:n] —

and	they	stick	so	tightly	to	the	big	stones	that	—	even	when	they	are	seen	—
和	他们	戳	所以	紧紧	到	这	大的	石头	那	—	甚至	什么时候	他们	是	已见	—

[ðeɪ] [kæn; kən] ['skersli] [bi:; bi][praɪd] [lu:s] .

they	can	scarcely	be	pried	loose	.
他们	能	几乎	是	撬开	松动的	.

它们牢牢地附着在大石头上，即使被发现，也很难将它们撬下来。

[ə'bʌndənt] [ɑ:n] [weɪv] - [wɑ:ʃt] ['bi:tʃəz, 'bi:tʃɪz][ʌv; əv][bəuθ][ðə; ði] [nɔ:rθ] [ænd; ənd][ðə; ði] [saʊθ] [ɑ:r; ər]

Abundant	on	wave	-	washed	beaches	of	both	the	North	and	the	South	are
丰富	在	海浪	-	洗过	海滩	的	两个都	这	北	和	这	南	是

[ded] ['ʃɛlz] [ʌv; əv] [ə'nʌðər] ['pɜ:rfɪktli] ['kæməflɑ:ʒd] [klæm] [kɔ:ld] ['ɑ:kə] .

dead	shells	of	another	perfectly	camouflaged	clam	called	ARCA	.
死的	贝壳	的	其他	完美	伪装	蛤	称为	阿尔卡	.

在南北两岸被海浪冲刷的海滩上，随处可见另一种伪装完美的蛤蜊——ARCA 的死壳。

[waɪl] [ə'laɪv] , [ðə; ði] ['ʃɛlz] [ɑ:r; ər] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ] ['heri] ,

While	alive	,	the	shells	are	covered	with	hairy	,
尽管	活	,	这	贝壳	是	涵盖	和	毛茸茸	,

活着的时候，贝壳上覆盖着毛茸茸的，

[braʊn] [ɔ:r] [blæk] [ˌepɪ'dɜ:rmɪs][ænd; ənd] [lʊk] [laɪk] ['peblz] [ə'mʌŋ] [tʌfts] [ʌv; əv] ['si:wi:d] [ænd; ənd]

brown	or	black	epidermis	and	look	like	pebbles	among	tufts	of	seaweed	and
棕色的	或者	黑色的	表皮	和	看	喜欢	鹅卵石	之中	簇绒	的	海藻	和

[mə'ri:n] [græs] .

marine	grass	.
海洋	草	.

表皮呈棕色或黑色，看起来像海藻和海草丛中的鹅卵石。

[ɑ:n][ðə; ði] [west] [koʊst] ,

On	the	West	Coast	,
在	这	西方	海岸	,

在西海岸，

[ðə; ði][ˌæbə'loʊni][ɪz][ə; eɪ][moʊst]['tɪpɪk(ə)l] ['spi:ʃi:z] [ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tu:; tə] ['bi:ɪŋ] [ə; eɪ] [dɪ'lɪʃəs] [fu:d] .

the	abalone	is	a	most	typical	species	in	addition	to	being	a	delicious	food	.
这	鲍鱼	是	一个	最多	典型的	物种	在	添加	到	存在	一个	可口的	食物	.

鲍鱼是一种非常典型的物种，而且味道鲜美。

[ðə; ði] [braɪt] - [hjʊd] [ʃel] [ɪz] ['waɪdli] [ju:st] [fɔ:r; fər] ['sʊvəˌnɪrz] [sʌtʃ] [æz; əz] [æʃ] [treɪz] [ænd; ənd][ɪz][ɪn]

The	bright	-	hued	shell	is	widely	used	for	souvenirs	such	as	ash	trays	and	is	in
这	明亮的	-	有色	壳	是	广泛	用过的	为了	纪念品	这样的	作为	灰	托盘	和	是	在

[dɪ'mænd][fɔ:r; fər] ['bʌtnz] [ænd; ənd] ['dekəreɪtɪv] ['pɜ:pəsəz, 'pɜ:pəsɪz] .

demand	for	buttons	and	decorative	purposes	.
要求	为了	按钮	和	装饰性的	目的	.

这种色彩鲜艳的贝壳广泛用于制作纪念品，例如烟灰缸，也因其可用于制作纽扣和装饰品而备受青睐。

[moʊst] ['ʃɛlz] [ʌv; əv] ['ɪntrəst] [tu:; tə][ðə; ði] [kə'lektər] [ɑ:r; ər] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] [si:] — [bʌt; bət][nɑ:t][ɔ:l] .

Most	shells	of	interest	to	the	collector	are	found	in	the	sea	—	but	not	all	.
最多	贝壳	的	兴趣	到	这	集电极	是	成立	在	这	海	—	但	不是	全部	.

大多数收藏家感兴趣的贝壳都产自海洋——但并非全部。

['lɪvɪŋ] ['fɔ:rɪst] ['mɒlʌsks] [hæv; həv] [bɪn] [faʊnd] - , - [fi:t] [haɪ] [ɪn][ðə; ði][ˌhɪmə'leɪəz; hɪ'mɑ:ljəz] .

Living	forest	mollusks	have	been	found	18	,	000	feet	high	in	the	Himalayas	.
活的	森林	软体动物	有	到过	成立	-	,	-	脚	高的	在	这	喜马拉雅山	.

人们在喜马拉雅山脉海拔 18,000 英尺的地方发现了活着的森林软体动物。

[ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] [ə; eɪ] [greɪt] [və'raɪəti][ʌv; əv] ['mɒlʌsks] [lɪv; laɪv][ɪn] ['rɪvəz] , [pɑ:ndz] , [ænd; ənd]

And	**in**	**this**	**country**	**a**	**great**	**variety**	**of**	**mollusks**	**live**	**in**	**rivers**	**,**	**ponds**	**,**	**and**
和	在	这	国家	一个	伟大的	种类	的	软体动物	居住	在	河流	,	池塘	,	和

['i:v(ə)n][hɑ:t] [sprɪŋz] .

even	**hot**	**springs**	**.**
甚至	热的	弹簧	.

在这个国家，河流、池塘甚至温泉中都生活着种类繁多的软体动物。

['sevrəl] ['spi:ʃi:z] [ɑ:r; ər][pɪ'kju:liər][tu:; tə][ðə; ði] [naɪl] ['rɪvər] .

Several	**species**	**are**	**peculiar**	**to**	**the**	**Nile**	**River**	**.**
一些	物种	是	奇特	到	这	尼罗河	河	.

有些物种是尼罗河特有的。

['ɔ:lsoʊ] , ['spi:ʃi:z] [ʌv; əv] ['mɒlʌsks] [lɪv; laɪv][ɑ:n][lænd] — [fɔ:r; fər][ɪg'zæmp(ə)l][ðə; ði] ['kɑ:mən] ['gɑ:rdn]

Also	**,**	**species**	**of**	**mollusks**	**live**	**on**	**land**	**—**	**for**	**example**	**the**	**common**	**garden**
还	,	物种	的	软体动物	居住	在	土地	—	为了	例子	这	常见的	花园

[sneɪl] .

snail	**.**
蜗牛	.

此外，还有一些软体动物生活在陆地上——例如常见的花园蜗牛。

[wer'evər] [ju:; jʊ][goʊ] , [bi:; bi][ˌaɪ 'ti:][ðə; ði] [saʊθ] ['si:z] , [ə; eɪ]['maʊnt(ə)n] [leɪk] ,

Wherever	**you**	**go**	**,**	**be**	**it**	**the**	**South**	**Seas**	**,**	**a**	**mountain**	**lake**	**,**
无论	你	去	,	是	它	这	南	海域	,	一个	山	湖	,

无论你去哪里，无论是南太平洋，还是高山湖泊，

[ɔ:r][ðə; ði] [ʃoʊlz] [ɔ:f][ðə; ði] [gʌlf] [koʊst] ,

or	**the**	**shoals**	**off**	**the**	**Gulf**	**Coast**	**,**
或者	这	浅滩	离开	这	海湾	海岸	,

或者墨西哥湾沿岸的浅滩，

[ju:l] [faɪnd] ['ʃɛlz] [tu:; tə] [kə'lekt] [ænd; ənd] [ˌɑ:pər'tu:nətiz] [tu:; tə][ɪk'spænd][jʊr; jər] ['hɑ:bi] .

you'll	**find**	**shells**	**to**	**collect**	**and**	**opportunities**	**to**	**expand**	**your**	**hobby**	**.**
你会	寻找	贝壳	到	收集	和	机会	到	扩张	你的	爱好	.

你会发现可以收集贝壳，并有机会拓展你的爱好。

* [kə'lektəz] [ʃʊd; ʃəd] [fə'mɪliəraɪz] [ðəm'selvz] [wɪð; wɪθ]['loʊk(ə)l][ˌregju'leɪʃ(ə)nz] .

*****	**Collectors**	**should**	**familiarize**	**themselves**	**with**	**local**	**regulations**	**.**
*	收藏家	应该	熟悉	他们自己	和	当地的	法规	.

*收藏家应熟悉当地法规。

[ɪn][sʌm; səm] ['eriəz] , [sʌtʃ] [æz; əz]['pɑ:rks][ænd; ənd] [mə'ri:n] ['sæŋktʃu:ˌeri:z] ,

In	**some**	**areas**	**,**	**such**	**as**	**parks**	**and**	**marine**	**sanctuaries**	**,**
在	一些	区域	,	这样的	作为	公园	和	海洋	保护区	,

在某些地区，例如公园和海洋保护区，

[kə'lekʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['ʃɛlz] [ænd; ənd] ['ʌðər] [mə'ri:n] ['ɔrgən,ɪzəm] [meɪ] [bi:; bi] [rɪ'strɪktɪd] [ɔ:r] [prə'hɪbɪtɪd] .

collection	**of**	**shells**	**and**	**other**	**marine**	**organisms**	**may**	**be**	**restricted**	**or**	**prohibited**	**.**
收藏	的	贝壳	和	其他	海洋	生物	可能	是	受限制的	或者	禁止	.

采集贝壳和其他海洋生物可能受到限制或禁止。

['sta:tiŋ] [ə; eɪ] [kə'lekʃ(ə)n] . .

STARTING	**A**	**COLLECTION**	**.**	**.**
开始	一个	收藏	.	.

开始收藏。

. [hɪəz] [haʊ]

.	**HERE'S**	**HOW**
.	这里是	如何

方法如下

['noʊɪŋ] [wer] [tuː; tə] [lʊk] [fɔːr; fər] ['ʃɛlz] [juː; jʊ] ['prɑːbəbli] ['wʌndər] [wen] [ɪz] [ðə; ðɪ] [best] [taɪm] .

Knowing	**WHERE**	**to**	**look**	**for**	**shells**	**you**	**probably**	**wonder**	**WHEN**	**is**	**the**	**best**	**time**	**.**
会心	在哪里	到	看	为了	贝壳	你	大概	想知道	什么时候	是	这	最好的	时间	.

知道在哪里可以找到贝壳后，你可能会想知道什么时候才是最佳时机。

[ðə; ðɪ] ['ænsər] [ɪz] ['eniˌtaɪm] .

The	**answer**	**is**	**ANYTIME**	**.**
这	回答	是	随时	.

答案是：随时都可以。

['mɒlʌsks] [noʊ] [noʊ] ['siːz(ə)n] .

Mollusks	**know**	**no**	**season**	**.**
软体动物	知道	不	季节	.

软体动物没有季节之分。

[sʌm; səm] ['spiːʃiːz] [ə'pɪr] ['sʌd(ə)nli] [fɔːr; fər] ['sevrəl] [deɪz] [ænd; ənd] [ðen] ['vænɪʃ] ; ['ʌðər] [kæn; kən]

Some	**species**	**appear**	**suddenly**	**for**	**several**	**days**	**and**	**then**	**vanish**	**;**	**others**	**can**
一些	物种	出现	突然	为了	一些	天	和	然后	消失	;	其他的	能

[biː; bi] [faʊnd] ['ɔːlmoʊst] ['eniˌtaɪm] .

be	**found**	**almost**	**anytime**	**.**
是	成立	几乎	随时	.

有些物种会突然出现几天，然后消失；而另一些物种几乎随时都能被发现。

[moʊst] ['mɒlʌsks] [ə'pɪr] [æt; ət] [naɪt] ,

Most	**mollusks**	**appear**	**at**	**night**	**,**
最多	软体动物	出现	在	夜晚	,

大多数软体动物在夜间出现。

[bʌt; bət] ['ʌðər] [wɜːrk] ['oʊnli] [ɪn] [ðə; ðɪ] ['deɪtaɪm] [ænd; ənd] [goʊ] [aʊt] [ʌv; əv] [saɪt] ['æftər] [dɑːrk] .

but	**others**	**work**	**only**	**in**	**the**	**daytime**	**and**	**go**	**out**	**of**	**sight**	**after**	**dark**	**.**
但	其他的	工作	仅有的	在	这	白天	和	去	出去	的	视线	后	黑暗的	.

但也有一些人只在白天工作，天黑后就消失得无影无踪。

[ðə; ðɪ] [taɪdz] [meɪ] [hæv; həv] ['sʌmθɪŋ] [tuː; tə] [duː] [wɪð; wɪθ] [ˌaɪ 'tiː] .

The	**tides**	**may**	**have**	**something**	**to**	**do**	**with**	**it**	**.**
这	潮汐	可能	有	某物	到	做	和	它	.

潮汐可能与此有关。

[soʊ] [dʌz] [ðə; ðɪ] ['weðər] — [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [biː; bi] [hɑːt] [ɔːr] [koʊld] , [draɪ] [ɔːr] ['reɪni] .

So	**does**	**the**	**weather**	**—**	**it**	**can**	**be**	**hot**	**or**	**cold**	**,**	**dry**	**or**	**rainy**	**.**
所以	做	这	天气	—	它	能	是	热的	或者	寒冷的	,	干燥	或者	下雨	.

天气也是如此——时而炎热，时而寒冷，时而干燥，时而下雨。

[waɪl] [juː; jʊ] [wəʊnt] [faɪnd] [ðə; ðɪ] [seɪm] [ʃel] [æt; ət] [ɔːl] [taɪmz] ,

While	**you**	**won't**	**find**	**the**	**same**	**shell**	**at**	**all**	**times**	**,**
尽管	你	惯于	寻找	这	相同的	壳	在	全部	时代	,

虽然你不可能每次都找到同样的贝壳，

[juːl] [faɪnd] [ə; eɪ] [greɪt] [və'raɪəti] [æt; ət] ['eni] [taɪm] .

you'll	**find**	**a**	**great**	**variety**	**at**	**any**	**time**	**.**
你会	寻找	一个	伟大的	种类	在	任何	时间	.

任何时候你都能找到各种各样的选择。

[wʌt] [tuː; tə] [teɪk] ?

What	**to**	**take**	**?**
什么	到	拿	?

带些什么？

[ðə; ðɪ] [θɪŋz] ['pɪktʃəd] [ɑːn] [peɪdʒ] [eɪt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ɪ'nʌf] .

The	**things**	**pictured**	**on**	**page**	**8**	**should**	**be**	**enough**	**.**
这	事物	如图所示	在	页	8	应该	是	足够的	.

第 8 页图片上的东西应该就足够了。

[ɪf] [jʊə(r)] ['goʊɪŋ] [aʊt] [ɑːn] [ðə; ði] ['kɔːrəl] [riːfs] [ə'lɔːŋ] ['flɔːrɪdə; 'flɑːrədə] ,

If	you're	going	out	on	the	coral	reefs	along	Florida	,
如果	你是	去	出去	在	这	珊瑚	珊瑚礁	沿着	佛罗里达	,

如果你要去佛罗里达沿岸的珊瑚礁游玩，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [waɪz] [tuː; tə] [kiːp] [jʊr; jər] [legz] ['kʌvərd] [æz; əz] [prə'tekʃn] [ə'genst] [stɪŋz] [ɔːr] ['skrætʃɪz] .

it	would	be	wise	to	keep	your	legs	covered	as	protection	against	stings	or	scratches	.
它	会	是	明智的	到	保持	你的	腿	涵盖	作为	保护	反对	刺痛	或者	划痕	.

最好遮住腿部，以防止被蜇伤或抓伤。

[dəunt] ['evər] [fər'get] [tuː; tə] [wer] [sʌm; səm] [kaɪnd] [ʌv; əv] [ʃuːz] [ɪn] [ðə; ði] ['wɔːtər] .

Don't	ever	forget	to	wear	some	kind	of	shoes	in	the	water	.
不	曾经	忘记	到	穿	一些	种类	的	鞋	在	这	水	.

下水时千万别忘了穿鞋。

['iːv(ə)n] [ðoʊ] [jʊə(r)] ['werɪŋ] [ə; eɪ] [mæsk] [ɔːr] ['gɑːg(ə)lz] ,

Even	though	you're	wearing	a	mask	or	goggles	,
甚至	尽管	你是	穿着	一个	面具	或者	风镜	,

即使你戴着口罩或护目镜，

[teɪk] [ə'lɔːŋ] [ə; eɪ] [gɪg] [ɔːr] [sʌm; səm] ['slendər] [stɪk] [ænd; ənd] [fiːl] [jʊr; jər] [weɪ] [ə'lɔːŋ] [soʊ] [juː; jʊ] [dəunt] [fɔːl] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [hoʊl] [juː; jʊ] [kɑːnt] [siː] [ɪn] [ðə; ði] [dɪ'septɪv] [nɪr] - ['trɑːpɪk(ə)l] ['wɔːtərz] .

take	along	a	gig	or	some	slender	stick	and	feel	your	way	along	so	you	don't	fall	into	a	hole	you	can't	see	in	the	deceptive	near	-	tropical	waters	.
拿	沿着	一个	演出	或者	一些	苗条	戳	和	感觉	你的	方式	沿着	所以	你	不	落下	进入	一个	洞	你	不能	看	在	这	欺骗性的	靠近	-	热带	水	.

带上鱼叉或细棍，摸索着前进，以免掉进在看似平静实则暗淡的近热带水域中看不见的洞里。

[ɪf] , [dɪ'spaɪt] [priˈkɔːʃənz] , [juː; jʊ] [get] [ə; eɪ] [siː] ['ɜːrtʃɪnz] ['niːdllaik] [spaɪn] ['broʊkən] [ɔːf] [ɪn] [jʊr; jər] [skɪn] ,

If	,	despite	precautions	,	you	get	a	sea	urchin's	needlelike	spine	broken	off	in	your	skin	,
如果	,	尽管	防范措施	,	你	得到	一个	海	海胆的	针状	脊柱	破碎的	离开	在	你的	皮肤	,

如果尽管采取了预防措施，海胆的针状刺还是断在了你的皮肤里，

[soʊk] [ðə; ði] [wuːnd] [ɪn] ['vɪnɪgər] [wɪtʃ] [wɪl] [dɪ'zɑːlv] [ðə; ði] ['frægmənts] [ænd; ənd] [stɑːp] [ðə; ði] [peɪn] [ɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['mɪnɪts] .

soak	the	wound	in	vinegar	which	will	dissolve	the	fragments	and	stop	the	pain	in	a	few	minutes	.
浸泡	这	伤口	在	醋	哪个	将要	溶解	这	片段	和	停止	这	疼痛	在	一个	很少	分钟	.

将伤口浸泡在醋中，醋会溶解碎片，几分钟内就能止痛。

['taɪni] ['ʃɛlz] ['berid] [ɪn] [sænd] [kæn; kən] [biː; bi] ['netɪd] [ɪn] [jʊr; jər] [sɪv] .

Tiny	shells	buried	in	sand	can	be	netted	in	your	sieve	.
微小的	贝壳	埋葬	在	沙	能	是	网	在	你的	筛	.

埋在沙子里的细小贝壳可以用筛子捞出来。

['klɪŋɪŋ] [wʌnz] [mʌst; məst] [biː; bi] ['tʃɪzld] [ɔːf] ['rɑːks] .

Clinging	ones	must	be	chiseled	off	rocks	.
依恋	一个	必须	是	凿刻	离开	岩石	.

那些附着在岩石上的必须用凿子凿下来。

[freɪl] , ['delɪkət] ['klɪŋərz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['dʒentli] [nʌdʒd] [luːs] [wɪð; wɪθ] ['twiːzərz] .

Frail	,	delicate	clingers	should	be	gently	nudged	loose	with	tweezers	.
脆弱	,	精美的	粘着者	应该	是	轻轻地	轻推	松动的	和	镊子	.

脆弱、易脱落的粘性薄膜应该用镊子轻轻地将其拔下。

[səb'mɜːrdʒd] ['sænd,bɑːrz][ɑːr; ər] [gʊd] [spɑːts][tuː; tə][faɪnd] ['sevrəl] [kaɪndz][ʌv; əv] ['jʊnə,vælv] [ænd; ənd]

Submerged	**sandbars**	**are**	**good**	**spots**	**to**	**find**	**several**	**kinds**	**of**	**univalves**	**and**
湮	沙洲	是	好的	地点	到	寻找	一些	种类	的	单壳类	和

['baɪ,vælvz] ,

bivalves	**,**
双壳类	,

水下沙洲是寻找多种单壳类和双壳类动物的好地方。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['lætər] [wɪl] [dɪg] [ðəm'selvz] ['kwɪkli] [aʊt][ʌv; əv] [saɪt] — [æz; əz][fɑːr] [daʊn] [æz; əz]

but	**the**	**latter**	**will**	**dig**	**themselves**	**quickly**	**out**	**of**	**sight**	**—**	**as**	**far**	**down**	**as**
但	这	后者	将要	挖	他们自己	迅速地	出去	的	视线	—	作为	远的	向下	作为

['sevrəl] [fiːt] .

several	**feet**	**.**
一些	脚	.

但后者会迅速挖洞躲藏起来——深达数英尺。

[wen] [juː; jʊ] [siː] [wʌn]['goʊɪŋ] [ˌʌndər'graʊnd] , [dəunt][dɪg][də'rektli; daɪ'rektli]['oʊvər][ˌaɪ 'tiː] — [juː; jʊ] [maɪt]

When	**you**	**see**	**one**	**going**	**underground**	**,**	**don't**	**dig**	**directly**	**over**	**it**	**—**	**you**	**might**
什么时候	你	看	一	去	地下	,	不	挖	直接地	超过	它	—	你	可能

[breɪk] [ɪts] [ʃel] .

break	**its**	**shell**	**.**
休息	它是	壳	.

当你看到一只动物钻入地下时，不要直接在它上面挖——你可能会弄碎它的壳。

[ɪn'sted] , [dɪg][tuː; tə][wʌn][saɪd] , [ænd; ənd] [breɪk] [ðə; ði] [mʌd] [ɔːr][sænd] [ə'weɪ] [wɪð; wɪθ][jʊr; jər][hændz] .

Instead	**,**	**dig**	**to**	**one**	**side**	**,**	**and**	**break**	**the**	**mud**	**or**	**sand**	**away**	**with**	**your**	**hands**	**.**
反而	,	挖	到	一	边	,	和	休息	这	泥	或者	沙	离开	和	你的	双手	.

相反，向一侧挖，用手将泥土或沙子挖开。

['æftər] [juːv] [hæd; həd][ə; eɪ] [gʊd] ['deɪz] [hɔːl] [ænd; ənd][ə; eɪ][rest] ([juːl] [niːd] [wʌn]) [juː; jʊ]

After	**you've**	**had**	**a**	**good**	**day's**	**haul**	**and**	**a**	**rest**	**(**	**you'll**	**need**	**one**	**)**	**you**
后	你已经	有	一个	好的	天	运输	和	一个	休息	(	你会	需要	一	)	你

[mʌst; məst] [kliːn] [jʊr; jər] ['ʃɛlz] .

must	**clean**	**your**	**shells**	**.**
必须	干净的	你的	贝壳	.

经过一天的收获和休息（你需要休息一下），你必须清洗贝壳。

[pʊt][jʊr; jər]['taɪniːəst] , [moʊst]['frædʒ(ə)l][wʌnz][ɪn] ['rʌbɪŋ] ['ælkəhɔːl] .

Put	**your**	**tiniest**	**,**	**most**	**fragile**	**ones**	**in**	**rubbing**	**alcohol**	**.**
放	你的	最小的	,	最多	脆弱的	一个	在	擦	酒精	.

将最小、最易碎的物品放入酒精中浸泡。

[pʊt][ðə; ði][rest][ɪn][ə; eɪ][pɑːt][ʌv; əv] [freʃ] ['wɔːtər][ænd; ənd] ['sloʊli] [brɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ə; eɪ][bɔɪl] .

Put	**the**	**rest**	**in**	**a**	**pot**	**of**	**fresh**	**water**	**and**	**slowly**	**bring**	**it**	**to**	**a**	**boil**	**.**
放	这	休息	在	一个	锅	的	新鲜的	水	和	缓慢地	带来	它	到	一个	熬	.

将剩余的食材放入一锅清水中，慢慢煮沸。

[let] [ðem; ðəm] [kuːl] [ɪn][ðə; ði]['wɔːtər] ['sloʊli] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði] ['glɑːsi] ['ʃɛlz] [frʌm; frəm] ['krækɪŋ] .

Let	**them**	**cool**	**in**	**the**	**water**	**slowly**	**to**	**prevent**	**the**	**glossy**	**shells**	**from**	**cracking**	**.**
让	他们	凉爽的	在	这	水	缓慢地	到	防止	这	光滑	贝壳	从	裂纹	.

让它们在水中慢慢冷却，以防止光滑的外壳开裂。

[wen] [kuːl] , [jʊr; jər]['baɪ,vælvz] [wɪl] [biː; bi] ['geɪpɪŋ] ['oʊpən] ; ['sɪmpli] [skreɪp] [ðem; ðəm] [kliːn] .

When	**cool**	**,**	**your**	**bivalves**	**will**	**be**	**gaping**	**open**	**;**	**simply**	**scrape**	**them**	**clean**	**.**
什么时候	凉爽的	,	你的	双壳类	将要	是	张开的	打开	;	简单地	刮	他们	干净的	.

冷却后，双壳贝类会张开；只需刮干净即可。

[jʊr; jər] ['jʊnə,vælv] [wɪl] [biː; bi] [mɔːr] ['dɪfɪkəlt] ;

Your	**univalves**	**will**	**be**	**more**	**difficult**	**;**
你的	单壳类	将要	是	更多的	难的	;

你的单壳贝类会更难养；

[rɪ'muːv] [ðə; ði]['ænɪm(ə)l][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['krɑːkɪt] [hʊk] [ɔːr] ['ʌðər] [piːs] [ʌv; əv][bent]['waɪər] ,

remove	**the**	**animal**	**with**	**a**	**crocket**	**hook**	**or**	**other**	**piece**	**of**	**bent**	**wire**	**,**
消除	这	动物	和	一个	火箭	钩	或者	其他	片	的	弯曲	金属丝	,

用钩子或其他弯曲的铁丝将动物取下。

['tɜːrnɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]['dʒentli][wɪð; wɪθ][ðə; ði]['spaɪrəl] ; [traɪ][tuː; tə][get][ˌaɪ 'tiː][aʊt] [hoʊl] [tuː; tə] [seɪv] [jɔːr'self]

turning	**it**	**gently**	**with**	**the**	**spiral**	**;**	**try**	**to**	**get**	**it**	**out**	**whole**	**to**	**save**	**yourself**
转弯	它	轻轻地	和	这	螺旋	;	尝试	到	得到	它	出去	所有的	到	节省	你自己

['trʌb(ə)l] .

trouble	**.**
麻烦	.

用螺旋轻轻转动它；尽量完整地把它取出来，以免给自己带来麻烦。

[seɪv] [ðə; ði]['juːnɪˌvælvz][oʊ'pɜːrkjuləm; oʊ'pɜːrkjələm][ænd; ənd][slaɪs][ˌaɪ 'tiː][ɔːf][ðə; ði]['mʌs(ə)l] [ðæt] [hoʊldz]

Save	**the**	**univalve's**	**operculum**	**and**	**slice**	**it**	**off**	**the**	**muscle**	**that**	**holds**
节省	这	单壳类动物的	鳃盖	和	片	它	离开	这	肌肉	那	持有

[ˌaɪ 'tiː] .

it	**.**
它	.

保留单壳贝的屬，并将其从固定它的肌肉上切下来。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [prɪ'zɜːrv] [ɪn'defɪnətli] [ænd; ənd][ɪz][ə; eɪ]['væljuəb(ə)l][pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði] [ʃel] .

It	**will**	**preserve**	**indefinitely**	**and**	**is**	**a**	**valuable**	**part**	**of**	**the**	**shell**	**.**
它	将要	保存	无限期	和	是	一个	有价值的	部分	的	这	壳	.

它可以无限期保存，是贝壳的珍贵组成部分。

[kliːn] [ðə; ði] ['ʃɛlz] [ɪk'stɪriər] [baɪ] ['skreɪpɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]['dʒentli][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [dʌl] [naɪf] [ɔːr][neɪl][faɪl] ,

Clean	**the**	**shell's**	**exterior**	**by**	**scraping**	**it**	**gently**	**with**	**a**	**dull**	**knife**	**or**	**nail**	**file**	**,**
干净的	这	壳的	外部的	经过	刮擦	它	轻轻地	和	一个	乏味的	刀	或者	指甲	文件	,

用钝刀或指甲锉轻轻刮擦贝壳外层，将其清洁干净。

[ðen] ['soʊkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ə; eɪ]['klɔrɔks][sə'luːʃ(ə)n] ([wʌn][kʌp][tuː; tə][ˌtuː'tuː] [kwɔːts] ['wɔːtər]) [fɔːr; fər] [tuː]

then	**soaking**	**it**	**in**	**a**	**Clorox**	**solution**	**(**	**1**	**cup**	**to**	**2**	**quarts**	**water**	**)**	**for**	**two**
然后	浸泡	它	在	一个	克罗克斯	解决方案	(	1	杯子	到	2	夸脱	水	)	为了	二

['aʊərz] .

hours	**.**
小时	.

然后将其浸泡在漂白剂溶液（1 杯漂白剂兑 2 夸脱水）中两个小时。

[sʌm; səm] [wɪl] [biː; bi] ['kʌvərd] [wɪð; wɪθ][æn; ən] ['ʌgli] [skɪn] — ['saɪəntɪsts] [kiːp] [ðɪs] [ɪn'tækt] [ænd; ənd]

Some	**will**	**be**	**covered**	**with**	**an**	**ugly**	**skin**	**—**	**scientists**	**keep**	**this**	**intact**	**and**
一些	将要	是	涵盖	和	一个	丑陋的	皮肤	—	科学家	保持	这	完好无损的	和

[juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd][traɪ][tuː; tə] .

you	**should**	**try**	**to**	**.**
你	应该	尝试	到	.

有些动物身上会覆盖着一层难看的表皮——科学家们会尽量保持这层表皮的完整性，你也应该尽量这样做。

[ðə; ði][best] [kə'lekʃ(ə)n] [hæz; həz] [tuː] [ʌv; əv] [iːtʃ] ['spiːʃiːz] — [wʌn][wɪð; wɪθ][ænd; ənd][wʌn] [wɪ'ðaʊt]

The	**best**	**collection**	**has**	**two**	**of**	**each**	**species**	**—**	**one**	**with**	**and**	**one**	**without**
这	最好的	收藏	有	二	的	每个	物种	—	一	和	和	一	没有

[ðə; ði][ˌepɪ'dɜːrmɪs] .

the	**epidermis**	**.**
这	表皮	.

最好的收藏品包含每种物种两个——一个有表皮，一个没有表皮。

['æftər][jʊr; jər] [kliːn] ['ʃɛlz] [hæv; həv][draɪd] ([ɪn] [ʃeɪd] , [nɑːt][sʌn]) ,

After	**your**	**clean**	**shells**	**have**	**dried**	**(**	**in**	**shade**	**,**	**not**	**sun**	**)**	**,**
后	你的	干净的	贝壳	有	干燥	(	在	阴影	,	不是	太阳	)	,

清洗干净的贝壳晾干后（在阴凉处晾干，不要在阳光下暴晒），

[goʊ]['oʊvər][ðem; ðəm][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][ræg] ['dæmpənd] [ɪn] [laɪt] [ɔɪl] .

go	over	them	with	a	rag	dampened	in	light	oil	.
去	超过	他们	和	一个	抹布	潮湿	在	光	油	.

用蘸了少量油的抹布擦拭。

[ðɪs] [ɪn'ʃuəz] [ˌprezər'veɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [ri'stɔ:z] [ðer; ðər]['nætʃ(ə)rəl] ['lʌstər] .

This	insures	preservation	and	restores	their	natural	luster	.
这	保险	保存	和	恢复	他们的	自然的	光泽	.

这样可以确保保存并恢复其自然光泽。

['evri] [θri:] [mʌnθs] [ɔ:r][soʊ] ,

Every	three	months	or	so	,
每一个	三	几个月	或者	所以	,

大约每三个月一次，

[rʌb][ðem; ðəm][wɪð; wɪθ][ɔɪl] [ə'gen] — [ðer; ðər][moʊst] ['delɪkət] ['kʌlɚz] [wɪl] [rɪ'meɪn] ['brɪliənt] [fɔ:r; fər]

rub	them	with	oil	again	—	their	most	delicate	colors	will	remain	brilliant	for
擦	他们	和	油	再次	—	他们的	最多	精美的	颜色	将要	保持	杰出的	为了

['jɪrz] .

years	.
年	.

再用油擦拭一下——它们最娇嫩的颜色就能保持鲜艳多年。

[dəunt]['evər][ju:z][ʃə'læk,ʃelæk] , ['lækər] [ɔ:r] ['vɑ:rnɪʃ] .

Don't	ever	use	shellac	,	lacquer	or	varnish	.
不	曾经	使用	虫胶	,	漆	或者	漆	.

绝对不要使用虫胶、清漆或亮光漆。

[get] [ə; eɪ] ['refrəns] [bʊk] [frʌm; frəm][jʊr; jər]['laɪbreri][ænd; ənd][aɪ'dentɪfaɪ][jʊr; jər] ['ʃɛlz] .

Get	a	reference	book	from	your	library	and	identify	your	shells	.
得到	一个	参考	书	从	你的	图书馆	和	确认	你的	贝壳	.

从图书馆借阅参考书，鉴定你的贝壳。

[ki:p] [æn; ən] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv] [wen] [ænd; ənd] [wer] [ju:; jʊ] [kə'lektɪd] [ðem; ðəm] .

Keep	an	account	of	when	and	where	you	collected	them	.
保持	一个	帐户	的	什么时候	和	在哪里	你	集	他们	.

记录下收集这些物品的时间和地点。

[stɔ:r] [jʊr; jər] ['ʃɛlz] [ɪn] [kloʊzd] [kən'teɪnərz] [tu:; tə] [prə'tekt] [ðem; ðəm][frʌm; frəm] ['sʌnlaɪt] [ænd; ənd]

Store	your	shells	in	closed	containers	to	protect	them	from	sunlight	and
店铺	你的	贝壳	在	关闭	容器	到	保护	他们	从	阳光	和

[dʌst] .

dust	.
灰尘	.

将贝壳存放在密闭容器中，以防阳光和灰尘照射。

['ɔ:lmoʊst]['eni] [set][ʌv; əv] [smɔ:l] [drɔ:rz] [ɔ:r][ə; eɪ]['kæbɪnət] [wɪl] [du:] .

Almost	any	set	of	small	drawers	or	a	cabinet	will	do	.
几乎	任何	放	的	小的	抽屉	或者	一个	内阁	将要	做	.

几乎任何一套小抽屉柜或一个柜子都可以。

['mætʃbɑ:ks] [ɔ:r] ['pɪlbɑ:ks] [ɑ:r; ər] ['eksələnt] [fɔ:r; fər] [smɔ:l] ['spesɪmənz] .

Matchboxes	or	pillboxes	are	excellent	for	small	specimens	.
火柴盒	或者	药盒	是	出色的	为了	小的	标本	.

火柴盒或药盒非常适合存放小型标本。

[fɔ:r; fər] [dɪ'spleɪ] ['pɝ:pəsəz, 'pɝ:pəsɪz] , [glæs] - ['kʌvərd] ['keɪsɪz][ɑ:r; ər][best][tu:; tə] [prɪ'vent] ['hændlɪŋ]

For	display	purposes	,	glass	-	covered	cases	are	best	to	prevent	handling
为了	展示	目的	,	玻璃	-	涵盖	案例	是	最好的	到	防止	处理

[ʌv; əv][ðə; ði] ['ʃɛlz] .

of	the	shells	.
的	这	贝壳	.

为了便于展示，最好使用玻璃罩保护壳，以防止人为触碰。

[ə; eɪ] ['ʃɛlz] ['bjuːti] [ɪz]['ɔːf(ə)n] [dɪ'septɪv] .

A	shell's	beauty	is	often	deceptive	.
一个	壳的	美丽	是	经常	欺骗性的	.

贝壳的美丽往往具有欺骗性。

['meni] [ˌʌnə'træktɪv] [ænd; ənd][dræb] ['ʃɛlz] [ɑːr; ər] [wɜːrθ] ['hʌndrədz] [ʌv; əv]['dɑːlɚz, 'dɔlɚz] [waɪl] [ðə; ði]

Many	unattractive	and	drab	shells	are	worth	hundreds	of	dollars	while	the
许多	不吸引人	和	单调	贝壳	是	值得	数百	的	美元	尽管	这

[moʊst]['kʌlərf(ə)l][ɑːr; ər] ['friːkwəntli] ['vælјuːd][æt; ət][ə; eɪ]['dɑːlər][ɔːr] [les] .

most	colorful	are	frequently	valued	at	a	dollar	or	less	.
最多	丰富多彩的	是	频繁地	有价值的	在	一个	美元	或者	较少的	.

许多外表平庸、颜色暗淡的贝壳价值数百美元，而色彩最艳丽的贝壳往往只值一美元或更少。

[ðə; ði]['rerəti][ʌv; əv][ə; eɪ] ['spiːʃiːz] [di'tə:minz] [ɪts]['vælјuː] .

The	rarity	of	a	species	determines	its	value	.
这	稀有性	的	一个	物种	决定	它是	价值	.

物种的稀有程度决定了它的价值。

[ə; eɪ]['truːli]['væljuəb(ə)l] [ʃel] [meɪ] [kʌm] [frʌm; frəm] [diːp] ,

A	truly	valuable	shell	may	come	from	deep	,
一个	真的	有价值的	壳	可能	来	从	深的	,

真正有价值的贝壳可能来自深海。

[ˌɪnək'sesəb(ə)l]['wɔːtərz][ɔːr] [rɪ'moʊt] [lændz] — [ɔːr][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi][wʌn][ʌv; əv][æn; ən][ɪk'stɪŋkt] ['spiːʃiːz] .

inaccessible	waters	or	remote	lands	—	or	it	may	be	one	of	an	extinct	species	.
无法进入	水	或者	偏僻的	土地	—	或者	它	可能	是	一	的	一个	灭绝	物种	.

可能是难以到达的水域或偏远地区——或者可能是已灭绝的物种之一。

[ə; eɪ][slɪt] [ʃel] [kə'lektɪd] - ['fæðəmz] [daʊn] [ɪn]['wɔːtərz][ɔːf][ðə; ði] ['brɪtɪʃ] [west] ['ɪndiz] [ɪz]['vælјuːd]

A	Slit	Shell	collected	100	fathoms	down	in	waters	off	the	British	West	Indies	is	valued
一个	缝隙	壳	集	-	英寻	向下	在	水	离开	这	英国	西方	印第斯	是	有价值的

[æt; ət] $1000 .

at	$1000	.
在	$1000	.

在英属西印度群岛附近海域100英寻深处发现的一枚裂壳贝壳价值1000美元。

[ə'nʌðər] ['ʌndərsiː] ['treʒər] , [ðə; ði]['glɔːri] - [ʌv; əv] - [ðə; ði] - ['siːz] ,

Another	undersea	treasure	,	the	Glory	-	Of	-	The	-	Seas	,
其他	海底	宝藏	,	这	荣耀	-	的	-	这	-	海域	,

另一处海底宝藏，“海洋荣耀号”

[wʌz; wəz][fɜːrst] [faʊnd] [ɪn] - [ænd; ənd][wʌn][taɪm] [wʊd] [brɪŋ] [ðə; ði] [kɒŋ'kɒlədʒist] $1500 .

was	first	found	in	1771	and	one	time	would	bring	the	conchologist	$1500	.
曾是	第一的	成立	在	-	和	一	时间	会	带来	这	贝壳学家	$1500	.

它最早于 1771 年被发现，有一次发现它曾为贝壳学家带来 1500 美元的收入。

[ðə; ði] ['gretɪst] ['reərɪtiːz] , [haʊ'evər] , [ɑːr; ər]['truːli] ['vælјuːləs] [ænd; ənd][ɑːr; ər][nɑːt][fɔːr; fər] [seɪl] . . .

The	greatest	rarities	,	however	,	are	truly	valueless	and	are	not	for	sale	.	.	.
这	最	稀有物品	,	然而	,	是	真的	无价值	和	是	不是	为了	销售	.	.	.

然而，最珍贵的物品却毫无价值，根本不出售.....

. [ænd; ənd][ðer; ðər][ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [ðə; ði] ['fæsɪneɪtɪŋ] ['hɑːbi] [ʌv; əv] [ʃel] [kə'lektɪŋ] .

.	And	there	it	is	,	the	fascinating	hobby	of	shell	collecting	.
.	和	那里	它	是	,	这	迷人	爱好	的	壳	收集	.

这就是迷人的贝壳收集爱好。

[its] [ə; eɪ][lɑːt][ʌv; əv][wɜːrk] — [bʌt; bət][ə; eɪ][lɑːt][ʌv; əv] [fʌn] , [tuː] .

It's	a	lot	of	work	—	but	a	lot	of	fun	,	too	.
它是	一个	很多	的	工作	—	但	一个	很多	的	乐趣	,	也	.

这工作量很大，但也很有趣。

[['fɪgjər] ['kæpʃənz]]
[figure captions]
[数字 图片说明]

[图注]

[teɪk] [ə; eɪ] [sɪv] .
Take a SIEVE .
拿 一个 筛 .

拿个筛子。

[ɔ:r][æn; ən] ['ɔrɪndʒ] [sæk] .
Or an orange sack .
或者 一个 橙子 解雇 .

或者一个橙色的袋子。

[bɪ'saɪdz] ['kæriɪŋ] [jʊr; jər] ['ʃɛlz] , [ˌaɪ 'ti:] [meɪ] [help] [ju:; jʊ] [kætʃ] [ðem; ðəm] .
Besides carrying your shells , it may help you catch them .
除了 携带 你的 贝壳 , 它 可能 帮助 你 抓住 他们 .

除了携带贝壳，它还有助于你捕捉它们。

[ə; eɪ] [fju:] [paɪnt] ['bɔtlz] [wɪl] [hoʊld] ['delɪkət] [wʌnz] .
A few pint BOTTLES will hold delicate ones .
一个 很少 品脱 瓶子 将要 抓住 精美的 一个 .

几个品脱装的瓶子就能装下易碎的瓶子。

[mæsk] ([ɔ:r]['gɑ:g(ə)lz]) [ɪz] [ɪ'senʃ(ə)l] [fɔ:r; fər] ['lʊkɪŋ] [ˌʌndər'wɔ:tər] .
MASK (or goggles) is essential for looking underwater .
面具 (或者 风镜) 是 基本的 为了 寻找 水下 .

潜水面罩（或护目镜）是水下观察的必备工具。

['beɪðɪŋ] [su:t][ɔ:r][oʊld] [kloʊðz] , [ʌv; əv] [kɔ:rs] .
Bathing suit or old clothes , of course .
洗澡 套装 或者 老的 衣服 , 的 课程 .

当然是泳衣或者旧衣服啦。

[haɪ] [ʃu:z] ([ɔ:r] ['sni:kəz]) — ['nevər] [goʊ] ['ber'fʊtɪd] !
High shoes (or sneakers) — never go barefooted !
高的 鞋 (或者 运动鞋) — 绝不 去 赤足 !

高跟鞋（或运动鞋）——千万不要光脚！

['hevi] [klɔ:θ] [glʌvz] .
Heavy cloth GLOVES .
重的 布 手套 .

厚布手套。

[wɑ:tʃ] [aʊt] [fɔ:r; fər] ['sʌnbɜ:rn] !
Watch out for sunburn !
手表 出去 为了 晒斑 !

小心晒伤！

[gɪg] [ɔ:r] [fɪʃ] [spɪr] ([ɪf] [jʊə(r)] ['goʊɪŋ] [saʊθ]) [tu:; tə] [ki:p] ['peski] [kræbz] , [si:] ['ɜ:tʃɪnz] [ɔ:f] .
GIG or fish spear (if you're going South) to keep pesky crabs , sea urchins off .
演出 或者 鱼 矛 (如果 你是 去 南) 到 保持 讨厌的 螃蟹 , 海 海胆 离开 .

用鱼叉或鱼枪（如果你要去南方的话）来驱赶讨厌的螃蟹和海胆。

[klæm] [dɪgɪŋ] [hoʊ] [ɔ:r] ['traʊəl] [fɔ:r; fər] ['bʌrəuɪŋ] ['ʃɛlz] .
CLAM DIGGING HOE or trowel for burrowing shells .
蛤 挖掘 锄 或者 镘 为了 掘穴 贝壳 .

挖蛤蜊用的锄头或铲子，用于挖掘贝壳。

['vɪnɪgər] [fɔ:r; fər] [fɜ:rst] [eɪd] , [ɪn] [keɪs] [jʊə(r)] [stʌk] [baɪ] ['ɜ:rtʃɪnz] [spaɪnz] .
VINEGAR for first aid , in case you're stuck by urchin's spines .
醋 为了 第一的 援助 , 在 案件 你是 卡住 经过 海胆的 脊柱 .

醋可用于急救，以防被海胆的刺扎到。

['tʃɪz(ə)l] [ænd; ənd] ['hæmər] [tu:; tə][get][ðə; ði] ['klɪŋərz] , ['spætʃələ][fɔ:r; fər][freɪl] ['lɪmpɪt] .

CHISEL	**and**	**HAMMER**	**to**	**get**	**the**	**clingers**	**,**	**spatula**	**for**	**frail**	**limpets**	**.**
凿	和	锤	到	得到	这	粘着者	,	抹刀	为了	脆弱	帽贝	.

用凿子和锤子去除附着物，用铲子去除脆弱的帽贝。

[ju:; jʊ] [meɪ] [faɪnd] ['ʌðər] ['hɑ:rdwer] ['hændi] , [bʌt; bət] [ði:z] [ɑ:r; ər]['beɪsɪk] .

You	**may**	**find**	**other**	**hardware**	**handy**	**,**	**but**	**these**	**are**	**basic**	**.**
你	可能	寻找	其他	硬件	便利	,	但	这些	是	基本的	.

你可能会发现其他一些硬件也很有用，但这些是基本配置。

[naʊ] [lets] [lʊk] [æt; ət] ['rɑ:ks]

NOW	**LET'S**	**LOOK**	**AT**	**ROCKS**
现在	我们来吧	看	在	岩石

现在我们来看看岩石。

['rɑ:ks] [ɑ:r; ər] [meɪd] [ʌv; əv]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz]

ROCKS	**ARE**	**MADE**	**OF**	**MINERALS**
岩石	是	制成	的	矿物

岩石是由矿物构成的。

['rɑ:ks] , [tu:; tə] [bɪ'gɪn] [wɪð; wɪθ] , [ɑ:r; ər] [meɪd] [ʌv; əv]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] .

Rocks	**,**	**to**	**begin**	**with**	**,**	**are**	**made**	**of**	**minerals**	**.**
岩石	,	到	开始	和	,	是	制成	的	矿物	.

首先，岩石是由矿物构成的。

[wʌt] [ɪz][ə; eɪ]['mɪnərəl] ?

What	**is**	**a**	**mineral**	**?**
什么	是	一个	矿物	?

什么是矿物?

[ðə; ði] [ˌdefɪ'nɪʃn] [meɪ] [saʊnd] ['dɪfɪkəlt] — [ə; eɪ]['mɪnərəl][ɪz][ə; eɪ]['kemɪk(ə)l] ['elɪmənt] [ɔ:r]['kɑ:mpaʊnd] (

The	**definition**	**may**	**sound**	**difficult**	**—**	**a**	**mineral**	**is**	**a**	**chemical**	**element**	**or**	**compound**	**(**
这	定义	可能	声音	难的	—	一个	矿物	是	一个	化学	元素	或者	化合物	(

[ˌkɑ:mbɪ'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv]['elɪmənts; 'eləmənts]) [ə'kɜ:rɪŋ] ['nætʃ(ə)rəli][æz; əz][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv][ˌɪnɔ:r'gænɪk]

combination	**of**	**elements**	**)**	**occurring**	**naturally**	**as**	**the**	**result**	**of**	**inorganic**
组合	的	元素	)	发生	自然	作为	这	结果	的	无机物

['prɑ:sesɪz] .

processes	**.**
流程	.

这个定义听起来可能很复杂——矿物是指由于无机过程而自然产生的化学元素或化合物（元素的组合）。

[bʌt; bət][dəunt][bi:; bi] [dɪs'kɜ:rɪdʒd] .

But	**don't**	**be**	**discouraged**	**.**
但	不	是	灰心	.

但不要气馁。

[θɪŋz] [wɪl] [klɪr] [ʌp] [su:n] .

Things	**will**	**clear**	**up**	**soon**	**.**
事物	将要	清除	向上	很快	.

事情很快就会明朗起来。

[ðə; ði][wɜ:rld] [kən'teɪnz] [mɔ:r] [ðæn; ðən][wʌn] , - [kaɪndz][ʌv; əv]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] .

The	**world**	**contains**	**more**	**than**	**1**	**,**	**100**	**kinds**	**of**	**minerals**	**.**
这	世界	包含	更多的	比	1	,	-	种类	的	矿物	.

世界上有超过1100种矿物。

[ði:z] [kæn; kən][bi:; bi] [gru:pt] [ɪn] [θri:] ['dʒen(ə)rəl] ['klæsɪz] .

These	**can**	**be**	**grouped**	**in**	**three**	**general**	**classes**	**.**
这些	能	是	分组	在	三	一般的	课程	.

这些可以归为三大类。

[wʌn] . [mə'tælɪk] ['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] .

1	.	METALLIC	MINERALS	.
1	.	金属	矿物	.

1. 金属矿物。

[ðiːz] [ɪn'kluːd] [θɪŋz] [moʊst][ʌv; əv][juː 'es] [wʊd] [θɪŋk] [ʌv; əv] [ɪf] [wiː; wi][wɜːr; wər] [æskt] [tuː; tə] [neɪm]

These	include	things	most	of	us	would	think	of	if	we	were	asked	to	name
这些	包括	事物	最多	的	我们	会	思考	的	如果	我们	是	问	到	姓名

[sʌm; səm]['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] .

some	minerals	.
一些	矿物	.

其中包括我们大多数人如果被要求说出一些矿物名称时会想到的东西。

[fə'mɪliər] [ɪg'zæmpəlz][ɑːr; ər] ['kɑːpər] , ['sɪlvər] , ['mɜːrkjəri] , ['aɪərn] , ['nɪk(ə)l][ænd; ənd]['koʊbɔːlt] .

Familiar	examples	are	copper	,	silver	,	mercury	,	iron	,	nickel	and	cobalt	.
熟悉的	示例	是	铜	,	银	,	汞	,	铁	,	镍	和	钴	.

常见的例子有铜、银、汞、铁、镍和钴。

[moʊst][ʌv; əv][ðem; ðəm][ɑːr; ər] [faʊnd] [ɪn][ˌkɑːmbɪ'neɪʃ(ə)n][wɪð; wɪθ] ['ʌðər] [θɪŋz] — [æz; əz] ['ɔrz] .

Most	of	them	are	found	in	combination	with	other	things	—	as	ores	.
最多	的	他们	是	成立	在	组合	和	其他	事物	—	作为	矿石	.

它们大多以矿石的形式与其他物质共生。

[wiː; wi][get] [liːd] [frʌm; frəm] [gə'linə] , [ɔːr] [liːd] ['sʌlfaɪd] .

We	get	lead	from	galena	,	or	lead	sulfide	.
我们	得到	带领	从	方铅矿	, 或者		带领	硫化物	.

我们从方铅矿（硫化铅）中提取铅。

[tɪn] [kʌmz] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ɔːr] [kə'sɪtəraɪt] ; [zɪŋk][frʌm; frəm]['sfælərˌaɪt; 'sfeɪlərˌaɪt][ænd; ənd]

Tin	comes	from	the	ore	cassiterite	;	zinc	from	sphalerite	and
锡	来	从	这	矿石	锡石	;	锌	从	闪锌矿	和

, [ɔːr]['blækdʒæk] .

zincblende	,	or	blackjack	.
闪锌矿	, 或者		二十一点	.

锡来自锡石矿石；锌来自闪锌矿和闪锌矿（又称黑杰克矿）。

['kroʊmiəm] [ðæt] [meɪks] [ðə; ði]['fæməli][kɑːr] ['flæʃi] [kʌmz] [frʌm; frəm] ['kroʊmaɪt] .

Chromium	that	makes	the	family	car	flashy	comes	from	chromite	.
铬	那	制作	这	家庭	车	华丽的	来	从	铬铁矿	.

让家用轿车看起来亮眼的铬来自铬铁矿。

['meni] ['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] [jiːld] [ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] .

Many	minerals	yield	aluminum	.
许多	矿物	屈服	铝	.

许多矿物都含有铝。

[juː'reɪniəm] [ə'kɜːrz] [ɪn] [ə'baʊt] - ['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] , ['nɪrli] [ɔːl] [rer] .

Uranium	occurs	in	about	50	minerals	,	nearly	all	rare	.
铀	发生	在	关于	-	矿物	,	几乎	全部	稀有的	.

铀存在于大约 50 种矿物中，几乎都是稀有矿物。

['twenti] - [fɔːr] ['kærət][goʊld][ɪz][ə; eɪ] [mə'tælɪk] ['mɪnərəl] .

Twenty	-	four	carat	gold	is	a	metallic	mineral	.
二十	-	四	克拉	金子	是	一个	金属	矿物	.

24K金是一种金属矿物。

[ə; eɪ] - ['kærət][goʊld] [rɪŋ] [kən'teɪnz] - / - [ɔːr] - % [goʊld] .

A	14	carat	gold	ring	contains	14	/	24	or	58	%	gold	.
一个	-	克拉	金子	戒指	包含	-	/	-	或者	-	%	金子	.

一枚 14K 金戒指含有 14/24 或 58% 的黄金。

[æn; ən] ['ævərɪdʒ] ['sæmp(ə)l] [ʌv; əv] [ɜːrθ] [kən'teɪnz] [naɪn] % [ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] , [faɪv] . [faɪv] % ['aɪərn]

An	average	sample	of	earth	contains	9	%	aluminum	,	5	.	5	%	iron
一个	平均的	样本	的	地球	包含	9	%	铝	,	5	.	5	%	铁

, . - % [zɪŋk] , . - % ['kɑːpər] ,

,	.	01	%	zinc	,	.	008	%	copper	,
,	.	-	%	锌	,	.	-	%	铜	,

地球样本的平均成分为：铝9%，铁5.5%，锌0.01%，铜0.008%。

. - % [tɪn] , . - % [liːd] , . - % [juˈreɪniəm] , [ænd; ənd] . - % [goʊld][ɔːr]['plætɪnəm] .

.	004	%	tin	,	.	002	%	lead	,	.	0005	%	uranium	,	and	.	0000006	%	gold	or	platinum	.
.	-	%	锡	,	.	-	%	带领	,	.	-	%	铀	,	和	.	-	%	金子	或者	铂	.

含锡0.004%，铅0.002%，铀0.0005%，金或铂0.0000006%。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] ['hoʊpləsli] [ɪk'spensɪv] [tuː; tə] [rɪ'kʌvər] [sʌtʃ] ['metlz] [frʌm; frəm] [æn; ən] ['ævərɪdʒ]

It	would	be	hopelessly	expensive	to	recover	such	metals	from	an	average
它	会	是	绝望地	昂贵的	到	恢复	这样的	金属	从	一个	平均的

[tʌn] [ʌv; əv] [ɜːrθ] .

ton	of	earth	.
吨	的	地球	.

从平均每吨泥土中回收这些金属的成本将极其高昂。

[ðæts] [waɪ] [mə'tælɪk] ['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] [ɑːr; ər] ['teɪkən] [frʌm; frəm] ['kɑːnsntreɪtɪd] [di'pɔzits] [ɪn] [maɪnz] .

That's	why	metallic	minerals	are	taken	from	concentrated	deposits	in	mines	.
那就是	为什么	金属	矿物	是	已采取	从	集中	存款	在	矿井	.

这就是为什么金属矿物要从矿山的富矿床中提取的原因。

['meni] ['væljuəb(ə)l] ['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] [ɑːr; ər] [faʊnd] [ɪn] [veɪnz] ['rʌnɪŋ] [θruː] [rɑːk] .

Many	valuable	minerals	are	found	in	veins	running	through	rock	.
许多	有价值的	矿物	是	成立	在	静脉	跑步	通过	岩石	.

许多有价值的矿物都存在于贯穿岩石的矿脉中。

[veɪnz] [kæn; kən] [biː; bi] [fɔːrmd] [wen] : ([ə; eɪ]) ['mɪnərəl] - ['leɪdn] [graʊnd] ['wɔːtər] [siːps] ['ɪntuː] [kræks] ,

Veins	can	be	formed	when	:	(	a	)	mineral	-	laden	ground	water	seeps	into	cracks	,
静脉	能	是	形成	什么时候	:	(	一个	)	矿物	-	满载	地面	水	渗漏	进入	裂缝	,

[iˈvæpəreits] ,

evaporates	,
蒸发	,

脉状矿脉的形成原因有以下几种：（a）富含矿物质的地下水渗入裂缝，蒸发，

[ænd; ənd] [liːvz] ['mɪnərəl] [greɪnz] [ðæt] [bɪld] [ʌp] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [veɪn] ;

and	leaves	mineral	grains	that	build	up	into	a	vein	;
和	树叶	矿物	谷物	那	建造	向上	进入	一个	静脉	;

并留下矿物颗粒，这些颗粒会堆积形成矿脉；

([biː]) [hɑːt] ['wɔːtər] [frʌm; frəm] [diːp] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] [ɜːrθ] [fɪlz] [kræks] ,

(	b	)	hot	water	from	deep	within	the	earth	fills	cracks	,
(	b	)	热的	水	从	深的	之内	这	地球	填充	裂缝	,

（b）来自地底深处的热水填充了裂缝，

[ðen] [kuːlz] [ænd; ənd] [di'pɔzits] [mʌtʃ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [mə'tɪriəl] [ɪn] [sə'luːʃ(ə)n] [æz; əz] ['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] [ɪn]

then	cools	and	deposits	much	of	the	material	in	solution	as	minerals	in
然后	冷却	和	存款	很多	的	这	材料	在	解决方案	作为	矿物	在

[ə; eɪ] [veɪn] — ['sʌmtaɪmz] [ɪn'kluːdɪŋ] ['metlz] [sʌtʃ] [æz; əz] [goʊld] [ænd; ənd] ['sɪlvər] ;

a	vein	—	sometimes	including	metals	such	as	gold	and	silver	;
一个	静脉	—	有时	包括	金属	这样的	作为	金子	和	银	;

然后冷却，并将大部分溶解物质以矿物的形式沉积在矿脉中——有时包括金、银等金属；

([siː]) ['moʊltən] ['gæsiəs] [mə'tɪriəl] [skwiːziz] ['ɪntuː] [kræks] [nɪr] [ðə; ði] ['ɜːθs] ['sɜːrfɪs] , [ðen] ['sloʊli]
(c) molten gaseous material squeezes into cracks near the earth's surface , then slowly
(c) 熔融的 气态 材料 挤压 进入 裂缝 靠近 这 地球的 表面 , 然后 缓慢地
['hɑːrdn] ['ɪntuː][ə; eɪ][veɪn] .
hardens into a vein .
硬化 进入 一个 静脉 .

（c）熔融的气态物质挤入地表附近的裂缝中，然后慢慢冷却凝固成矿脉。

[ˌtuː'tuː] . [nɑːnmɪ'tælɪk] ['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] .
2 . NONMETALLIC MINERALS .
2 . 非金属 矿物 .

2. 非金属矿物。

[ðiːz] [ɑːr; ər][ʌv; əv] [greɪt] [ɪm'pɔːrt(ə)ns] [tuː; tə]['sɜːrt(ə)n] ['ɪndəstriz] .
These are of great importance to certain industries .
这些 是 的 伟大的 重要性 到 肯定 行业 .

这些对某些行业来说至关重要。

[juː; jʊ] [wɪl] [faɪnd][ðem; ðəm][ɪn][ˌɪnsə'leɪʃ(ə)n][ænd; ənd]['fɪltərz] .
You will find them in insulation and filters .
你 将要 寻找 他们 在 绝缘 和 过滤器 .

它们常用于绝缘材料和过滤器中。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] [juːst] [ɪk'stensɪvli] [ɪn][ðə; ði][sə'ræmɪk][ænd; ənd]['kemɪk(ə)l] ['ɪndəstriz] .
They are used extensively in the ceramic and chemical industries .
他们 是 用过的 广泛地 在 这 陶瓷制品 和 化学 行业 .

它们广泛应用于陶瓷和化工行业。

[ðeɪ] [ɪn'kluːd] ['sʌlfər] , ['græfaɪt] ([ðə; ði] " [liːd] " [ɪn] ['penslz]) , ['dʒɪpsəm] , ['hælaɪt] ([rɑːk] [sɔːlt]) ,
They include sulfur , graphite (the " lead " in pencils) , gypsum , halite (rock salt) ,
他们 包括 硫 , 石墨 (这 " 带领 " 在 铅笔) , 石膏 , 石盐 (岩石 盐) ,
['bɔːræks] , [tælk] , [æz'bestəs][ænd; ənd][kwɔːrts] .
borax , talc , asbestos and quartz .
硼砂 , 滑石 , 石棉 和 石英 .

它们包括硫磺、石墨（铅笔芯）、石膏、岩盐、硼砂、滑石粉、石棉和石英。

[ʌn'daʊtɪdli] , [juːl] [hæv; həv][sʌm; səm] [nɑːnmɪ'tælɪk] ['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz][ɪn][jʊr; jər] [kə'lekʃ(ə)n] .
Undoubtedly , you'll have some nonmetallic minerals in your collection .
无疑 , 你会 有 一些 非金属 矿物 在 你的 收藏 .

毫无疑问，你的收藏中会包含一些非金属矿物。

['rɑːks] [kən'teɪnɪŋ] [æz'bestəs][ɑːr; ər] [ɪ'speʃəli] ['hænsəm] [ænd; ənd] ['verid] . [θriː] .
Rocks containing asbestos are especially handsome and varied . 3 .
岩石 包含 石棉 是 尤其 英俊的 和 多种多样 . 3 .

含石棉的岩石尤其美观且种类繁多。3.

[rɑːk] - ['fɔːmiŋ] ['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] .
ROCK - FORMING MINERALS .
岩石 - 成型 矿物 .

造岩矿物。

[ðiːz] [ɑːr; ər][ðə; ði] ['bɪldɪŋ] [mə'tɪriəlz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] .
These are the building materials of the earth .
这些 是 这 建筑 材料 的 这 地球 .

这些是构成地球的材料。

[ðeɪ] [meɪk] ['maʊntnz] [ænd; ənd] ['væliz] .
They make mountains and valleys .
他们 制作 山脉 和 山谷 .

它们造就了山脉和山谷。

[ðeɪ] ['fɜːrnɪʃ] [ðə; ði] [ɪn'griːdiənts] [ʌv; əv] [sɔɪl] [ænd; ənd] [ðə; ði] [sɔːlt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [siː] .

They	furnish	the	ingredients	of	soil	and	the	salt	of	the	sea	.
他们	提供	这	原料	的	土壤	和	这	盐	的	这	海	.

它们提供了土壤的成分和海水的盐分。

[ðeɪ] [ɑːr; ər] ['lɑːrdʒli] ['sɪləkəts, 'sɪləˌkeɪts] — [ðæt] [ɪz] , [ðeɪ] [kən'teɪn] ['sɪlɪkən] [ænd; ənd] ['ɑːksɪdʒən] .

They	are	largely	silicates	—	that	is	,	they	contain	silicon	and	oxygen	.
他们	是	很大程度上	硅酸盐	—	那	是	,	他们	包含	硅	和	氧	.

它们主要成分是硅酸盐——也就是说，它们含有硅和氧。

(['sɪlɪkən] [ɪz] [ə; eɪ] [nɑːnmɪ'tælɪk] ['elɪmənt] , ['ɔːlweɪz] [faʊnd] [ɪn] [ˌkɑːmbɪ'neɪʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ] ['sʌmθɪŋ] [els] .

(	Silicon	is	a	nonmetallic	element	,	always	found	in	combination	with	something	else	.
(	硅	是	一个	非金属	元素	,	总是	成立	在	组合	和	某物	别的	.

（硅是一种非金属元素，总是与其他元素结合存在。）

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['sekənd] ['oʊnli] [tuː; tə] ['ɑːksɪdʒən] [æz; əz] [ðə; ði] [tʃiːf] [ˌelɪ'mentri] [kən'stɪtʃuənt] [ʌv; əv] [ðə; ði]

It	is	second	only	to	oxygen	as	the	chief	elementary	constituent	of	the
它	是	第二	仅有的	到	氧	作为	这	首席	初级	组分	的	这

['ɜːθs] [krʌst] .)

earth's	crust	.	)
地球的	地壳	.	)

它是仅次于氧气的地球地壳主要基本组成元素。

['ʌðər] [rɑːk] - ['fɔːmiŋ] ['mɪnɜːəlz, 'mɪnrəlz] [ɑːr; ər] [ðə; ði] [lɑːrdʒ] ['fæməli] [ʌv; əv] ['maɪkəs] , [wɪð; wɪθ] [neɪmz]

Other	rock	-	forming	minerals	are	the	large	family	of	micas	,	with	names
其他	岩石	-	成型	矿物	是	这	大的	家庭	的	云母	,	和	姓名

[laɪk] ['mʌskəˌvaɪt] [ænd; ənd] ['flɑːgoʊˌpaɪt] .

like	muscovite	and	phlogopite	.
喜欢	白云母	和	金云母	.

其他造岩矿物还有一大类云母，例如白云母和金云母。

[ðer; ðər] [ɑːr; ər] [ðə; ði] ['feldspɑːr] , [ɪn'kluːdɪŋ] ['ælbaɪt; 'ælbɪt] [ænd; ənd]

There	are	the	feldspars	,	including	albite	and
那里	是	这	长石	,	包括	钠长石	和

['ɔːrθoʊˌkleɪs; 'ɔːrθoʊˌkleɪz; 'ɔːrθəˌkleɪs; 'ɔːrθəˌkleɪz] .

orthoclase	.
正长石	.

其中包括长石，如钠长石和正长石。

['ʌðər] [ɑːr; ər] ['æmfɪboʊl] , ['paiərɔksiːn, ˌpaiə'rɔ-] , ['ziːəˌlaɪts] ,

Others	are	amphiboles	,	pyroxenes	,	zeolites	,
其他的	是	角闪石	,	辉石	,	沸石	,

其他矿物包括角闪石、辉石、沸石等。

['gɑːnits] [ænd; ənd] ['meni] ['ʌðər] [juː; jʊ] [meɪ] ['nevər] [faɪnd] [ɔːr] [hɪr] [ə'baʊt] [ən'les] [juː; jʊ] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ]

garnets	and	many	others	you	may	never	find	or	hear	about	unless	you	become	a
石榴石	和	许多	其他的	你	可能	绝不	寻找	或者	听到	关于	除非	你	变得	一个

[truː] [ˌmɪnə'rælədʒɪst] .

true	mineralogist	.
真的	矿物学家	.

石榴石以及许多其他矿物，除非你成为真正的矿物学家，否则你可能永远不会发现或听说。

[ə; eɪ] [rɑːk] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] ['ɔːlmoʊst] [ɪn'taɪərli] [ʌv; əv] [wʌn] ['mɪnərəl] [ɔːr] [ʌv; əv] [mɔːr] [ðæn; ðən] [wʌn]

A	rock	may	be	made	almost	entirely	of	one	mineral	or	of	more	than	one
一个	岩石	可能	是	制成	几乎	完全	的	一	矿物	或者	的	更多的	比	一

['mɪnərəl] .

mineral	.
矿物	.

一块岩石可能几乎完全由一种矿物构成，也可能由多种矿物构成。

['rɑ:ks] [kən'teɪnɪŋ] ['dɪfrənt] [ˌkɑ:mbə'neɪʃənz][ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz][ɑ:r; ər] ['dɪfrənt] .

Rocks	**containing**	**different**	**combinations**	**of**	**the**	**same**	**minerals**	**are**	**different**	**.**
岩石	包含	不同的	组合	的	这	相同的	矿物	是	不同的	.

即使含有相同的矿物，但不同组合的岩石也是不同的。

['i:v(ə)n] [tu:] [θɪŋz] [meɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['sɪŋg(ə)l]['mɪnərəl][kæn; kən][bi:; bi][kwaɪt] ['dɪfrənt] .

Even	**two**	**things**	**made**	**of**	**the**	**same**	**single**	**mineral**	**can**	**be**	**quite**	**different**	**.**
甚至	二	事物	制成	的	这	相同的	单身的	矿物	能	是	相当	不同的	.

即使是由同一种矿物制成的两样东西，也可能截然不同。

['kɑ:rbən] [meɪ] [tɜ:rn] [ʌp][æz; əz][ə; eɪ] [lʌmp] [ʌv; əv][koʊl][ɔ:r][ə; eɪ] ['daɪmənd] .

Carbon	**may**	**turn**	**up**	**as**	**a**	**lump**	**of**	**coal**	**or**	**a**	**diamond**	**.**
碳	可能	转动	向上	作为	一个	块	的	煤炭	或者	一个	钻石	.

碳可能以煤块或钻石的形式出现。

[haʊ] ['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz][gɑ:t][ðer; ðər] [neɪmz]

How	**Minerals**	**Got**	**Their**	**Names**
如何	矿物	得到	他们的	姓名

矿物名称的由来

[neɪmz] [ʌv; əv][moʊst]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz][end][ɪn] " [aɪt] " — ['æpəˌtaɪt] , ['kælsaɪt] , ['doʊləˌmaɪt] , ['flʊəˌraɪt] .

Names	**of**	**most**	**minerals**	**end**	**in**	**"**	**ite**	**"**	**—**	**apatite**	**,**	**calcite**	**,**	**dolomite**	**,**	**fluorite**	**.**
姓名	的	最多	矿物	结尾	在	"	ite	"	—	磷灰石	,	方解石	,	白云石	,	萤石	.

大多数矿物的名称都以"ite"结尾——例如磷灰石、方解石、白云石、萤石。

[bʌt; bət] ['meni] [du:][nɑ:t] : ['æmfɪboʊl] , ['kɑ:pər] ([ðə; ði][moʊst] ['kɑ:mən] [pjʊr] ['met(ə)l][ɪn] ['rɑ:ks]) ,

But	**many**	**do**	**not**	**:**	**amphibole**	**,**	**copper**	**(**	**the**	**most**	**common**	**pure**	**metal**	**in**	**rocks**	**)**	**,**
但	许多	做	不是	:	闪石	,	铜	(	这	最多	常见的	纯的	金属	在	岩石	)	,

但很多矿物并非如此：例如角闪石、铜（岩石中最常见的纯金属）、

['feldspɑ:r] , [gə'linə] , ['dʒɪpsəm] , ['hɔ:rnˌblend] , ['maɪkə] , [kwɔ:rts] .

feldspar	**,**	**galena**	**,**	**gypsum**	**,**	**hornblende**	**,**	**mica**	**,**	**quartz**	**.**
长石	,	方铅矿	,	石膏	,	角闪石	,	云母	,	石英	.

长石、方铅矿、石膏、角闪石、云母、石英。

['meni] ['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] [teɪk] [ðer; ðər] [neɪmz] [frʌm; frəm][ə; eɪ] [gri:k] [wɜ:rd] [rɪ'fɜ:rɪŋ] [tu:; tə][sʌm; səm]

Many	**minerals**	**take**	**their**	**names**	**from**	**a**	**Greek**	**word**	**referring**	**to**	**some**
许多	矿物	拿	他们的	姓名	从	一个	希腊语	单词	指	到	一些

[aʊt'stændɪŋ] ['prɑ:pərti] [ʌv; əv][ðə; ði]['mɪnərəl] .

outstanding	**property**	**of**	**the**	**mineral**	**.**
杰出的	财产	的	这	矿物	.

许多矿物的名称都源自希腊语，用来指代该矿物的一些突出特性。

[fɔ:r; fər][ɪg'zæmp(ə)l] , ['hi:mətaɪt] , [æn; ən]['ɑ:ksaɪd][ʌv; əv]['aɪərn] , [wʌz; wəz] [neɪmd] [ə'baʊt] - [bi:] . [si:] .

For	**example**	**,**	**hematite**	**,**	**an**	**oxide**	**of**	**iron**	**,**	**was**	**named**	**about**	**325**	**B**	**.**	**C**	**.**
为了	例子	,	赤铁矿	,	一个	氧化物	的	铁	,	曾是	命名	关于	-	B	.	C	.

[frʌm; frəm][ðə; ði] [gri:k] ['haɪmə] ,

from	**the**	**Greek**	**HAIMA**	**,**
从	这	希腊语	海玛	,

例如，赤铁矿（一种氧化铁）的名称大约在公元前325年源自希腊语HAIMA。

[ɔ:r] [blʌd] , [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ʌv; əv][ðə; ði]['kʌlər][ʌv; əv][ɪts] ['paʊdər] .

or	**blood**	**,**	**because**	**of**	**the**	**color**	**of**	**its**	**powder**	**.**
或者	血	,	因为	的	这	颜色	的	它是	粉末	.

或者像血一样，因为它的粉末是这种颜色。

[sʌm; səm]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz][ɑ:r; ər] [neɪmd] [fɔ:r; fər][ðə; ði][loʊ'kæləti][ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wɜ:r; wər][fɜ:rst]

Some	**minerals**	**are**	**named**	**for**	**the**	**locality**	**in**	**which**	**they**	**were**	**first**
一些	矿物	是	命名	为了	这	地点	在	哪个	他们	是	第一的

[dɪ'skʌvərd] .

discovered	**.**
发现	.

有些矿物以其首次发现地命名。

[ˌkoʊlə'rɑːdəˌaɪt][wʌz; wəz][fɜːrst][faʊnd][ɪn][ˌkɑːlə'rædoʊ; ˌkɑːlə'rɑːdoʊ] .

Coloradoite	**was**	**first**	**found**	**in**	**Colorado**	**.**
科罗拉多石	曾是	第一的	成立	在	科罗拉多州	.

科罗拉多石最早发现于科罗拉多州。

[bɪnɪ'tɔɪt] [tɜːrnd] [ʌp][ɪn][sæn][bə'naitəu] ['kaʊnti] , [ˌkælə'fɔːrniə] .

Benitoite	**turned**	**up**	**in**	**San**	**Benito**	**County**	**,**	**California**	**.**
蓝锥矿	转向	向上	在	圣	贝尼托	县	,	加利福尼亚州	.

在加利福尼亚州圣贝尼托县发现了贝尼托石。

[ænd; ənd][soʊ][wɪð; wɪθ][ˌlæbrə'dɔːraɪt][ænd; ənd]['bræzəˌlaɪt] .

And	**so**	**with**	**labradorite**	**and**	**brazilite**	**.**
和	所以	和	拉长石	和	巴西石	.

拉长石和巴西石也是如此。

['ʌðər] ['mɪnɚəlz, 'mɪnrəlz][gɑːt][ðer; ðər] [neɪmz] [frʌm; frəm] ['feɪməs] ['piːp(ə)l] .

Other	**minerals**	**got**	**their**	**names**	**from**	**famous**	**people**	**.**
其他	矿物	得到	他们的	姓名	从	著名的	人们	.

其他矿物则以名人的名字命名。

['wɪləˌmaɪt] [wʌz; wəz] [neɪmd] [ɪn] ['ɑːnər] [ʌv; əv] ['wɪləm] [aɪ] , [kɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] ['neðərləndz] .

Willemite	**was**	**named**	**in**	**honor**	**of**	**Willem**	**I**	**,**	**King**	**of**	**the**	**Netherlands**	**.**
威勒米特	曾是	命名	在	荣誉	的	威廉	我	,	国王	的	这	荷兰	.

威廉米特（Willemite）是为了纪念荷兰国王威廉一世而命名的。

[ðə; ði] [greɪt] ['dʒɜːrmən]['poʊət] - [fə'lɑːsəfər] , [goʊθ] , [kʊd; kəd][tɜːrn][ʌp][ɪn][jʊr; jər] [kə'lekʃ(ə)n] [æz; əz] ['goʊθaɪt] .

The	**great**	**German**	**poet**	**-**	**philosopher**	**,**	**Goethe**	**,**	**could**	**turn**	**up**	**in**	**your**	**collection**	**as**	**goethite**	**.**
这	伟大的	德语	诗人	-	哲学家	,	歌德	,	可以	转动	向上	在	你的	收藏	作为	针铁矿	.

伟大的德国诗人哲学家歌德，可能会以"歌德石"的形式出现在你的收藏中。

[ænd; ənd][ðeəz; ðəz] ['smɪθsənˌaɪt] , [neɪmd] [fɔːr; fər][dʒeɪmz] ['smiθsn] , ['faʊndər] [ʌv; əv][ðə; ði] [smɪθ'soʊniːən, smɪ'soʊniːən][ˌɪnstɪ'tuːʃ(ə)n] .

And	**there's**	**smithsonite**	**,**	**named**	**for**	**James**	**Smithson**	**,**	**founder**	**of**	**the**	**Smithsonian**	**Institution**	**.**
和	有	菱锌矿	,	命名	为了	詹姆斯	史密森	,	创始人	的	这	史密森尼	机构	.

还有一种叫做史密斯石的矿物，它以史密森学会创始人詹姆斯·史密森的名字命名。

[['fɪgjər] ['kæpʃənz]]

[	**figure**	**captions**	**]**
[	数字	图片说明	]

[图注]

[goʊld] , ['dʒæspər] , [ˌʌn'kʌt] ['daɪmənd] , [kwɔːrts] (['vaɪələt][ɪn]['kʌlər]) , ['hælaɪt] (['kɑːlzbæd][en] . [em] .) , ['kælsaɪt] ([es] . [də'koʊtə]) ,

Gold	**,**	**jasper**	**,**	**uncut**	**diamond**	**,**	**quartz**	**(**	**violet**	**in**	**color**	**)**	**,**	**halite**	**(**	**Carlsbad**	**N**	**.**	**M**	**.**	**)**	**,**	**calcite**	**(**	**S**	**.**	**Dakota**	**)**	**,**
金子	,	碧玉	,	未剪辑版	钻石	,	石英	(	紫色	在	颜色	)	,	石盐	(	卡尔斯巴德	N	.	M	.	)	,	方解石	(	S	.	达科他州	)	,

黄金、碧玉、未切割钻石、石英（紫色）、岩盐（新墨西哥州卡尔斯巴德）、方解石（南达科他州）

['kɑːpər] , ['tɜːrkwɔɪz] (['brɪliənt] ['kʌlər])

copper	**,**	**turquoise**	**(**	**brilliant**	**color**	**)**
铜	,	绿松石	(	杰出的	颜色	)

铜色，绿松石色（鲜艳的颜色）

[aʊt] [ʌv; əv] [ðɪs] [wɜːrld]

Out	**Of**	**This**	**World**
出去	的	这	世界

超凡脱俗

[sʌm; səm]['mɪnɜ·əlz, 'mɪnrəlz] [kʌm] [frʌm; frəm]['aʊtər] [speɪs] .

Some	**minerals**	**come**	**from**	**outer**	**space**	**.**
一些	矿物	来	从	外	空间	.

有些矿物来自外太空。

[ðeə(r)] ['mi:tɪəraɪts] , [wɪtʃ] [ɑ:r; ər] [rɑ:k] ['frægmənts] .

They're	**meteorites**	**,**	**which**	**are**	**rock**	**fragments**	**.**
它们是	陨石	,	哪个	是	岩石	片段	.

它们是陨石，也就是岩石碎片。

['evri] [deɪ] , ['hʌndrədz] [ʌv; əv] ['mɪljənz] [ʌv; əv][ðem; ðəm]['entər][ðə; ði] ['ɜ·:θs] ['ætməsfɪr] .

Every	**day**	**,**	**hundreds**	**of**	**millions**	**of**	**them**	**enter**	**the**	**earth's**	**atmosphere**	**.**
每一个	天	,	数百	的	百万	的	他们	进入	这	地球的	气氛	.

每天都有数亿个原子弹进入地球大气层。

[moʊst][ʌv; əv][ðem; ðəm] , [haʊ'evər] ,

Most	**of**	**them**	**,**	**however**	**,**
最多	的	他们	,	然而	,

然而，他们中的大多数人

[ɑ:r; ər] [bə:nd] [ʌp][baɪ][ðə; ði] [hi:t] [frʌm; frəm] [er] ['frɪkʃ(ə)n][ænd; ənd]['nevər] [ri:tʃ] [ðə; ði] [graʊnd] .

are	**burned**	**up**	**by**	**the**	**heat**	**from**	**air**	**friction**	**and**	**never**	**reach**	**the**	**ground**	**.**
是	烧伤	向上	经过	这	热	从	空气	摩擦	和	绝不	抵达	这	地面	.

它们因空气摩擦产生的热量而被烧毁，根本无法到达地面。

['mi:ti:əz] [lɑ:rdʒ] [ɪ'nʌf] [tu:; tə] [ri:tʃ] [ðə; ði] [ɜ:rθ] [ɑ:r; ər] [kɔ:ld] ['mi:tɪəraɪts] .

Meteors	**large**	**enough**	**to**	**reach**	**the**	**earth**	**are**	**called**	**meteorites**	**.**
流星	大的	足够的	到	抵达	这	地球	是	称为	陨石	.

体积足够大，能够到达地球的流星体被称为陨石。

[moʊst]['mɪnɜ·əlz, 'mɪnrəlz] [faʊnd] [ɪn] ['mi:tɪəraɪts] [ɑ:r; ər][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ðoʊz] [wi:; wi][hæv; həv][ɑ:n] [ɜ:rθ] .

Most	**minerals**	**found**	**in**	**meteorites**	**are**	**the**	**same**	**as**	**those**	**we**	**have**	**on**	**earth**	**.**
最多	矿物	成立	在	陨石	是	这	相同的	作为	那些	我们	有	在	地球	.

陨石中发现的大多数矿物与地球上的矿物相同。

[bʌt; bət] , [ðer; ðər][ɑ:r; ər][sʌm; səm] [rer] ['mɪnɜ·əlz, 'mɪnrəlz] [noʊn] ['oʊnli][ɪn] ['mi:tɪəraɪts] .

But	**,**	**there**	**are**	**some**	**rare**	**minerals**	**known**	**only**	**in**	**meteorites**	**.**
但	,	那里	是	一些	稀有的	矿物	已知	仅有的	在	陨石	.

但是，有些稀有矿物只存在于陨石中。

[tu:] [ʌv; əv][ðem; ðəm][ɑ:r; ər] ['koʊənaɪt] [ænd; ənd] ['ʃraibə,sait] .

Two	**of**	**them**	**are**	**cohenite**	**and**	**schreibersite**	**.**
二	的	他们	是	科亨尼特	和	施赖伯石	.

其中两种是柯氏石和磷铁矿。

[meɪn] [kaɪndz] [ʌv; əv] ['rɑ:ks]

MAIN	**KINDS**	**OF**	**ROCKS**
主要的	种类	的	岩石

岩石的主要种类

['rɑ:ks] [ɑ:r; ər][ðə; ði] ['bɪldɪŋ] [blɑ:ks] [ʌv; əv][ðə; ði] ['ɜ·:θs] [krʌst] .

Rocks	**are**	**the**	**building**	**blocks**	**of**	**the**	**earth's**	**crust**	**.**
岩石	是	这	建筑	积木	的	这	地球的	地壳	.

岩石是地壳的基本组成部分。

[ðeɪ] [meɪ] [bi:; bi] ['mæsɪv] , [æz; əz][ɪn] ['grænɪt] [ledʒ] , [ɔ:r]['taɪni] .

They	**may**	**be**	**massive**	**,**	**as**	**in**	**granite**	**ledges**	**,**	**or**	**tiny**	**.**
他们	可能	是	大量的	,	作为	在	花岗岩	壁架	,	或者	微小的	.

它们可能非常巨大，例如花岗岩峭壁，也可能非常小。

[sɔɪl] , ['græv(ə)l] , [sænd][ænd; ənd] [kleɪ] [ɑːr; ər] ['rɑːks] .

Soil	,	**gravel**	,	**sand**	**and**	**clay**	**are**	**rocks**	.
土壤	,	碎石	,	沙	和	黏土	是	岩石	.

土壤、砾石、沙子和黏土都是岩石。

[ðer; ðər][ɑːr; ər] [θriː] [meɪn] [taɪps] [ʌv; əv] ['rɑːks] . [wʌn] .

THERE	**ARE**	**THREE**	**MAIN**	**TYPES**	**OF**	**ROCKS**	.	**1**	.
那里	是	三	主要的	类型	的	岩石	.	1	.

岩石主要分为三种类型。1.

['ɪgniəs] ['rɑːks] [ɑːr; ər] [ðoʊz] [fɔːrmd] [æt; ət] ['veri] [haɪ] ['temprətʃəz] [ɔːr][frʌm; frəm]['moʊltən]

IGNEOUS	**rocks**	**are**	**those**	**formed**	**at**	**very**	**high**	**temperatures**	**or**	**from**	**molten**
火成岩	岩石	是	那些	形成	在	非常	高的	温度	或者	从	熔融的

[mə'tɪriəlz] .

materials	.
材料	.

火成岩是指在极高温度下或由熔融物质形成的岩石。

[ðeɪ] [kʌm] [frʌm; frəm]['mægməz] — ['moʊltən] ['mɪkstʃɚz] [ʌv; əv]['mɪnɚəlz, 'mɪnrəlz] , ['ɔːf(ə)n] [kən'teɪnɪŋ]

They	**come**	**from**	**magmas**	**—**	**molten**	**mixtures**	**of**	**minerals**	,	**often**	**containing**
他们	来	从	岩浆	—	熔融的	混合物	的	矿物	,	经常	包含

['gæsɪz] .

gases	.
气体	.

它们来自岩浆——熔融的矿物混合物，通常含有气体。

[ðeɪ] [kʌm] [frʌm; frəm] [diːp] [bɪ'loʊ] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɜːrθ] .

They	**come**	**from**	**deep**	**below**	**the**	**surface**	**of**	**the**	**earth**	.
他们	来	从	深的	以下	这	表面	的	这	地球	.

它们来自地球深处。

[ɪf] [ðeɪ] [kuːl] [ɔːf] [waɪl] [bɪ'loʊ] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] , [ðeɪ] [fɔːrm] [ɪn'truːsɪv] ['rɑːks] ,

If	**they**	**cool**	**off**	**while**	**below**	**the**	**surface**	,	**they**	**form**	**intrusive**	**rocks**	,
如果	他们	凉爽的	离开	尽管	以下	这	表面	,	他们	形式	侵入性的	岩石	,

如果它们在地表以下冷却，就会形成侵入岩。

[wɪtʃ] [meɪ] ['leɪtər][biː; bi] [rɪ'viːld] [baɪ][ɪ'roʊʒ(ə)n] .

which	**may**	**later**	**be**	**revealed**	**by**	**erosion**	.
哪个	可能	之后	是	揭晓	经过	侵蚀	.

之后可能会因侵蚀而显露出来。

[wen] ['mægməz] [riːtʃ] [ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [red] [hɑːt] , [ðeɪ] [fɔːrm] [ɪk'struːsɪv] ['rɑːks] , [sʌtʃ] [æz; əz]

When	**magmas**	**reach**	**the**	**surface**	**red**	**hot**	,	**they**	**form**	**extrusive**	**rocks**	,	**such**	**as**
什么时候	岩浆	抵达	这	表面	红色的	热的	,	他们	形式	挤压式	岩石	,	这样的	作为

[vɑːl'kænɪk] ['rɑːks] .

volcanic	**rocks**	.
火山	岩石	.

当岩浆到达地表时温度极高，就会形成喷出岩，例如火山岩。

[ðʌs] , ['grænɪt] [ɪz][æn; ən] ['ɪgniəs] , [ɪn'truːsɪv] [rɑːk] ; ['lɑːvə][ɪz][æn; ən] ['ɪgniəs] , [ɪk'struːsɪv] [rɑːk] .

Thus	,	**granite**	**is**	**an**	**igneous**	,	**intrusive**	**rock**	;	**lava**	**is**	**an**	**igneous**	,	**extrusive**	**rock**	.
因此	,	花岗岩	是	一个	火成岩	,	侵入性的	岩石	;	岩浆	是	一个	火成岩	,	挤压式	岩石	.

因此，花岗岩是侵入性火成岩；熔岩是喷出性火成岩。

(['noʊtɪs] [haʊ] [ðə; ði] [taɪp] [ʌv; əv] [rɑːk] [telz] [ɪts][pæst]['hɪstri; 'hɪstəri] — [ɪf] [juː; jʊ] [noʊ] [wʌt] [tuː; tə]

(	**Notice**	**how**	**the**	**type**	**of**	**rock**	**tells**	**its**	**past**	**history**	**—**	**if**	**you**	**know**	**what**	**to**
(	注意	如何	这	类型	的	岩石	讲述	它是	过去的	历史	—	如果	你	知道	什么	到

[lʊk] [fɔːr; fər] .) [ˌtuː'tuː] .

look	**for**	.	**)**	**2**	.
看	为了	.	)	2	.

（注意观察岩石的类型，如果你知道该观察什么，就能了解它的历史。）2.

[ˌsedɪ'mentri] ['rɑːks] [ɑːr; ər] [fɔːrmd] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][wɪnd] , ['wɔːtər] , [ɔːr]['ɔrgən,ɪzəm] .

SEDIMENTARY	**rocks**	**are**	**formed**	**by**	**the**	**action**	**of**	**wind**	**,**	**water**	**,**	**or**	**organisms**	**.**
沉积	岩石	是	形成	经过	这	行动	的	风	,	水	,	或者	生物	.

沉积岩是由风、水或生物的作用形成的。

[ðeɪ] ['kʌvər] [ə'baʊt] [θriː] ['kwɔːrtərz][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɝːθs] ['sɜːrfɪs] .

They	**cover**	**about**	**three**	**quarters**	**of**	**the**	**Earth's**	**surface**	**.**
他们	覆盖	关于	三	四分之一	的	这	地球的	表面	.

它们覆盖了地球表面约四分之三的面积。

[moʊst][ɑːr; ər][leɪd] [daʊn] — [æz; əz]['sedɪmənts] — [ɑːn][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] ['rɪvəz] , [leɪks] [ænd; ənd]

Most	**are**	**laid**	**down**	**—**	**as**	**sediments**	**—**	**on**	**the**	**bottom**	**of**	**rivers**	**,**	**lakes**	**and**
最多	是	铺设	向下	—	作为	沉积物	—	在	这	底部	的	河流	,	湖泊	和

['siːz] .

seas	**.**
海域	.

大部分物质以沉积物的形式沉积在河流、湖泊和海洋的底部。

['meni] [hæv; həv] [bɪn] [muːvd] [baɪ]['wɔːtər] , [wɪnd] , [weɪvz] , ['kɝːənts] , [aɪs][ɔːr]['grævəti] .

Many	**have**	**been**	**moved**	**by**	**water**	**,**	**wind**	**,**	**waves**	**,**	**currents**	**,**	**ice**	**or**	**gravity**	**.**
许多	有	到过	已搬	经过	水	,	风	,	波浪	,	电流	,	冰	或者	重力	.

许多物体被水、风、波浪、洋流、冰或重力移动。

[ðə; ði][moʊst] ['kɑːmən] [ˌsedɪ'mentri] ['rɑːks] [ɑːr; ər] ['sændstoʊn] , ['laɪmstoʊn] , [kən'glɔmə,reɪts]

The	**most**	**common**	**sedimentary**	**rocks**	**are**	**sandstones**	**,**	**limestones**	**,**	**conglomerates**
这	最多	常见的	沉积	岩石	是	砂岩	,	石灰石	,	集团公司

[ænd; ənd] [ʃeɪlz] .

and	**shales**	**.**
和	页岩	.

最常见的沉积岩是砂岩、石灰岩、砾岩和页岩。

[ɔɪl] [ɪz] [faʊnd] [ɪn] [ˌsedɪ'mentri] [fɔr'meɪʃənz] . [θriː] .

Oil	**is**	**found**	**in**	**sedimentary**	**formations**	**.**	**3**	**.**
油	是	成立	在	沉积	阵型	.	3	.

石油存在于沉积地层中。3.

[ˌmetə'mɔːrfɪk] ['rɑːks] [ɑːr; ər] [ðoʊz] [ðæt] [hæv; həv] [bɪn] [tʃeɪndʒd] [frʌm; frəm] [wʌt] [ðeɪ] [wɜːr; wər]

METAMORPHIC	**rocks**	**are**	**those**	**that**	**have**	**been**	**changed**	**from**	**what**	**they**	**were**
变质作用	岩石	是	那些	那	有	到过	已更改	从	什么	他们	是

[æt; ət][fɜːrst]['ɪntuː] ['sʌmθɪŋ] [els] — [baɪ] [hiːt] ,

at	**first**	**into**	**something**	**else**	**—**	**by**	**heat**	**,**
在	第一的	进入	某物	别的	—	经过	热	,

变质岩是指那些由于高温等原因而从最初状态转变为其他状态的岩石。

['preʃər] , [ɔːr] ['kemɪk(ə)l] ['ækʃ(ə)n] .

pressure	**,**	**or**	**chemical**	**action**	**.**
压力	,	或者	化学	行动	.

压力或化学作用。

[ɔːl] [kaɪndz][ʌv; əv] ['rɑːks] [kæn; kən][biː; bi] [tʃeɪndʒd] .

All	**kinds**	**of**	**rocks**	**can**	**be**	**changed**	**.**
全部	种类	的	岩石	能	是	已更改	.

各种岩石都可以改变形状。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɪz][ə; eɪ] [nuː] ['krɪstələɪn] ['strʌktʃər] , [ðə; ði][fɔːr'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [nuː] ['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] ,

The	**result**	**is**	**a**	**new**	**crystalline**	**structure**	**,**	**the**	**formation**	**of**	**new**	**minerals**	**,**
这	结果	是	一个	新的	结晶体	结构	,	这	形成	的	新的	矿物	,

其结果是形成新的晶体结构和新的矿物。

[ɔːr][ə; eɪ] [tʃeɪndʒ] [ɪn][ðə; ði] ['rɑːks] ['tekstʃər] .

or	**a**	**change**	**in**	**the**	**rock's**	**texture**	**.**
或者	一个	改变	在	这	摇滚的	质地	.

或者岩石质地发生变化。

[sleɪt] [wʌz; wəz][wʌns] [ʃeɪl] .
Slate **was** **once** **shale** **.**
石板 曾是 一次 页岩 .

板岩以前是页岩。

['mɑːrb(ə)l] [keɪm] [frʌm; frəm] ['laɪmstoʊn] .
Marble **came** **from** **limestone** **.**
大理石 来了 从 石灰石 .

大理石是由石灰岩制成的。

[naɪs] ([prə'naʊnst] " [naɪs] ") [ɪz][pər'hæps] [riː'wɜːkt] ['grænɪt] .
Gneiss **(** **pronounced** **"** **nice** **"** **)** **is** **perhaps** **reworked** **granite** **.**
片麻岩 (发音 " 好的 ") 是 也许 修改后的 花岗岩 .

片麻岩（发音为"nice"）可能是经过改造的花岗岩。

[['fɪgjər] ['kæpʃənz]]
[**figure** **captions** **]**
[数字 图片说明]

[图注]

['ɪgniəs] ['rɑːks] [ɑːr; ər] [fɔːrmd] [æt; ət] [haɪ] ['temprətʃəz] [ɔːr][frʌm; frəm]['moʊltən] [mə'tɪriəlz] .
Igneous **rocks** **are** **formed** **at** **high** **temperatures** **or** **from** **molten** **materials** **.**
火成岩 岩石 是 形成 在 高的 温度 或者 从 熔融的 材料 .

火成岩是在高温下或由熔融物质形成的。

[ðeɪ] [kʌm] [frʌm; frəm] [diːp] [bɪ'niːθ] [ðə; ði] [ɜːrθ] .
They **come** **from** **deep** **beneath** **the** **earth** **.**
他们 来 从 深的 下面 这 地球 .

它们来自地球深处。

[ðeɪ] [kæn; kən][biː; bi] [ɪn'truːsɪv] [ɔːr] [ɪk'struːsɪv] — [dɪ'pendɪŋ] [ɑːn] [wer] [ðeɪ] [kuːld] [ɔːf] .
They **can** **be** **intrusive** **or** **extrusive** **—** **depending** **on** **where** **they** **cooled** **off** **.**
他们 能 是 侵入性的 或者 挤压式 — 取决于 在 在哪里 他们 冷却 离开 .

它们可以是侵入性的，也可以是挤出性的——这取决于它们冷却的位置。

[ˌsedɪ'mentri] ['rɑːks] [ɑːr; ər] [fɔːrmd] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ʌv; əv][wɪnd] , ['wɔːtər] , [ɔːr]['ɔrgən,ɪzəm] .
Sedimentary **rocks** **are** **formed** **by** **the** **action** **of** **wind** **,** **water** **,** **or** **organisms** **.**
沉积 岩石 是 形成 经过 这 行动 的 风 , 水 , 或者 生物 .

沉积岩是由风、水或生物的作用形成的。

[ðeɪ] ['juːʒuəli; 'juːʒəli][ɑːr; ər][leɪd] [daʊn] [ɑːn][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv] ['rɪvəz] , [leɪks] [ænd; ənd] ['siːz] .
They **usually** **are** **laid** **down** **on** **the** **bottom** **of** **rivers** **,** **lakes** **and** **seas** **.**
他们 通常 是 铺设 向下 在 这 底部 的 河流 , 湖泊 和 海域 .

它们通常沉积在河流、湖泊和海洋的底部。

[moʊst][ʌv; əv][ðə; ði] ['ɜːθs] ['sɜːrfɪs] [ɪz] ['kʌvərd] [baɪ] [ðiːz] ['rɑːks] .
Most **of** **the** **earth's** **surface** **is** **covered** **by** **these** **rocks** **.**
最多 的 这 地球的 表面 是 涵盖 经过 这些 岩石 .

地球表面大部分都被这些岩石覆盖。

[ɔɪl] [ɪz] [faʊnd] [ɪn] [ˌsedɪ'mentri] [fɔr'meɪʃənz] .
Oil **is** **found** **in** **sedimentary** **formations** **.**
油 是 成立 在 沉积 阵型 .

石油存在于沉积地层中。

[ˌmetə'mɔːrfɪk] ['rɑːks] [hæv; həv] [bɪn] [tʃeɪndʒd] [frʌm; frəm][ðer; ðər][ə'rɪdʒən(ə)l] [steɪt] ['ɪntuː] ['sʌmθɪŋ]
Metamorphic **rocks** **have** **been** **changed** **from** **their** **original** **state** **into** **something**
变质作用 岩石 有 到过 已更改 从 他们的 原来的 状态 进入 某物
[els] .
else **.**
别的 .

变质岩是由其原始状态转变为其他状态的岩石。

[hiːt] , ['preʃər] , ['kemɪk(ə)l] ['ækʃ(ə)n] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] ['strʌktʃər] , [ðə; ði] ['tekstʃər] , ['iːv(ə)n]

Heat	**,**	**pressure**	**,**	**chemical**	**action**	**change**	**the**	**crystalline**	**structure**	**,**	**the**	**texture**	**,**	**even**
热	,	压力	,	化学	行动	改变	这	结晶体	结构	,	这	质地	,	甚至

[fɔːrm] [nuː] ['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] .

form	**new**	**minerals**	**.**
形式	新的	矿物	.

热、压力、化学作用会改变晶体结构、质地，甚至形成新的矿物。

[ɔːl] [kaɪndz] [ʌv; əv] [rɑːk] [kæn; kən] [biː; bi] [tʃeɪndʒd] .

All	**kinds**	**of**	**rock**	**can**	**be**	**changed**	**.**
全部	种类	的	岩石	能	是	已更改	.

各种岩石都可以被改造。

[ə; eɪ] [wɜːrd] [ɑːn] ['fɒslz]

A	**Word**	**On**	**Fossils**
一个	单词	在	化石

关于化石的一句话

[pər'hæps] [juːl] [faɪnd] ['rɑːks] [kən'teɪnɪŋ] ['fɒslz] — [ɔːr] ['iːv(ə)n] ['fɒslz] [baɪ] [ðəm'selvz] .

Perhaps	**you'll**	**find**	**rocks**	**containing**	**fossils**	**—**	**or**	**even**	**fossils**	**by**	**themselves**	**.**
也许	你会	寻找	岩石	包含	化石	—	或者	甚至	化石	经过	他们自己	.

或许你会发现含有化石的岩石——甚至可能发现单独的化石。

[ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [fɔːrm] [ə; eɪ] ['seprət] [pɑːrt] [ʌv; əv] [jʊr; jər] [kə'lekʃ(ə)n] .

They	**should**	**form**	**a**	**separate**	**part**	**of**	**your**	**collection**	**.**
他们	应该	形式	一个	分离	部分	的	你的	收藏	.

它们应该作为您收藏的独立部分。

['fɒslz] [ɑːr; ər] [ðə; ði] [rɪ'meɪnz] — [ɔːr] [ðə; ði] ['aʊtˌlaɪnz] — [ʌv; əv] ['fɔːrmər] [plænt] [ɔːr] ['ænɪm(ə)l] [laɪf] ['berid]

Fossils	**are**	**the**	**remains**	**—**	**or**	**the**	**outlines**	**—**	**of**	**former**	**plant**	**or**	**animal**	**life**	**buried**
化石	是	这	遗迹	—	或者	这	概述	—	的	以前的	植物	或者	动物	生活	埋葬

[ɪn] [rɑːk] .

in	**rock**	**.**
在	岩石	.

化石是埋藏在岩石中的过去动植物的遗骸或轮廓。

[ðə; ði] ['oʊldər] [ðə; ði] [rɑːk] , [ðə; ði] ['sɪmpəlɜ-, 'sɪmplɜ-] [ðə; ði] [plænt] [ænd; ənd] ['ænɪm(ə)l] [laɪf] [ˌaɪ 'tiː] [kən'teɪnz] .

The	**older**	**the**	**rock**	**,**	**the**	**simpler**	**the**	**plant**	**and**	**animal**	**life**	**it**	**contains**	**.**
这	老	这	岩石	,	这	更简单	这	植物	和	动物	生活	它	包含	.

岩石越古老，其中蕴藏的动植物就越简单。

[ðʌs] ['fɒslz] [kæn; kən] [gɪv] [ə; eɪ] [kluː] [tuː; tə] [ðə; ði] [eɪdʒ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [rɑːk] ['streɪtə] .

Thus	**fossils**	**can**	**give**	**a**	**clue**	**to**	**the**	**age**	**of**	**the**	**rock**	**strata**	**.**
因此	化石	能	给	一个	线索	到	这	年龄	的	这	岩石	地层	.

因此，化石可以为确定岩层的年龄提供线索。

['fɒslz] [kæn; kən] [tiːtʃ] ['hɪstri; 'hɪstəri] .

Fossils	**can**	**teach**	**history**	**.**
化石	能	教	历史	.

化石可以告诉我们历史。

[ðeɪ] [tel] [ˌjuː 'es] [ə'baʊt] [plænts] [ænd; ənd] ['ænɪmlz] [ðæt] [ɑːr; ər] [naʊ] [ɪk'stɪŋkt] — [ðə; ði] ['daɪnəsɔːr] ,

They	**tell**	**us**	**about**	**plants**	**and**	**animals**	**that**	**are**	**now**	**extinct**	**—**	**the**	**dinosaur**	**,**
他们	告诉	我们	关于	植物	和	动物	那	是	现在	灭绝	—	这	恐龙	,

[fɔːr; fər] [ɪg'zæmp(ə)l] .

for	**example**	**.**
为了	例子	.

它们向我们讲述了现已灭绝的动植物——例如恐龙。

[ðeɪ] [kæn; kən] ['ɔːlsoʊ] [tel] [ʌv; əv] ['eɪnʃənt] [k'laɪməts] .

They	**can**	**also**	**tell**	**of**	**ancient**	**climates**	**.**
他们	能	还	告诉	的	古老的	气候	.

它们还可以反映古代气候。

['kɔ:rəl]	[faʊnd]	[ɪn]	['rɑ:ks]	[ɪn]	['gri:nlənd]	[sə'dʒests; səg'dʒests][ˌaɪ 'ti:][mʌst; məst]	[hæv; həv]	[wʌns]	[bɪn]	[wɔ:rm]
Coral	**found**	**in**	**rocks**	**in**	**Greenland**	**suggests**	**it**	**must**	**have**	**once**	**been**	**warm**
珊瑚	成立	在	岩石	在	格陵兰	建议	它	必须	有	一次	到过	温暖的

.

:

.

在格陵兰岛岩石中发现的珊瑚表明，那里曾经气候温暖。

[rɪ'meɪnz]	[ʌv; əv][fɜ:r][ænd; ənd]	[spru:s]	[tri:z]	[hæv; həv]	[bɪn]	[faʊnd]	[ɪn][ðə; ði]['trɑ:pɪks]	.
Remains	**of**	**fir**	**and**	**spruce**	**trees**	**have**	**been**	**found**	**in**	**the**	**tropics**	**.**
遗迹	的	冷杉	和	云杉	树木	有	到过	成立	在	这	热带	.

在热带地区发现了冷杉和云杉的遗骸。

[haʊ]	[ɑ:r; ər]	['fɒslz]	[fɔ:rmd]	?
How	**are**	**fossils**	**formed**	**?**
如何	是	化石	形成	?

化石是如何形成的?

[ti:θ]	,	[boʊn][ænd; ənd]	[wʊd]	[dəunt][læst]	[lɔ:ŋ]	[ɪn][ðer; ðər][ə'rɪdʒən(ə)l]	[steɪt]	.
Teeth	**,**	**bone**	**and**	**wood**	**don't**	**last**	**long**	**in**	**their**	**original**	**state**	**.**
牙齿	,	骨	和	木头	不	最后的	长的	在	他们的	原来的	状态	.

牙齿、骨头和木头都无法长时间保持原状。

[haʊ'evər]	,	['berid]	[mə'tɪriəlz]	[ˌdi:kəm'poʊz]	,	['li:vɪŋ]	[ə; eɪ][fɪlm][ʌv; əv]['kɑ:rbən][æz; əz][ə; eɪ]['fɑ:s(ə)l]	.
However	**,**	**buried**	**materials**	**decompose**	**,**	**leaving**	**a**	**film**	**of**	**carbon**	**as**	**a**	**fossil**	**.**
然而	,	埋葬	材料	分解	,	离开	一个	电影	的	碳	作为	一个	化石	.

然而，埋藏的物质会分解，留下一层碳膜，形成化石。

[ðɪs]	[rɪ'zʌlts]	[ɪn][ə; eɪ]	[li:f]	['treɪsəri]	,	[ɔ:r][ðə; ði]['aʊtˌlaɪnz]	[ʌv; əv][sʌm; səm]['sɪmp(ə)l]['ænɪm(ə)l]	.
This	**results**	**in**	**a**	**leaf**	**tracery**	**,**	**or**	**the**	**outlines**	**of**	**some**	**simple**	**animal**	**.**
这	结果	在	一个	叶子	花饰	,	或者	这	概述	的	一些	简单的	动物	.

这样就形成了叶子的纹路，或者一些简单动物的轮廓。

[ɑ:n][ə; eɪ][dʒaɪ'gæntɪk]	[skeɪl]	,	[ðɪs]	['prɑ:ses]	[ʌv; əv]	['fɔ:miŋ]	['kɑ:rbən][hæz; həz]	[rɪ'zʌltɪd]	[ɪn]['aʊər; ɑ:r]
On	**a**	**gigantic**	**scale**	**,**	**this**	**process**	**of**	**forming**	**carbon**	**has**	**resulted**	**in**	**our**
在	一个	巨大	规模	,	这	过程	的	成型	碳	有	结果	在	我们的

[greɪt]	[koʊl]	[di'pɔzits]	.
great	**coal**	**deposits**	**.**
伟大的	煤炭	存款	.

从巨大的尺度上看，这种碳的形成过程造就了我们丰富的煤炭储量。

['sʌmtaɪmz]	[ðə; ði]	['berid]	[mə'tɪriəl]	[ɪz]['grædʒuəli]	[rɪ'pleɪst]	[baɪ]['sɪlɪkə]	[ɔ:r]	['ʌðər]	['sʌbstənsiz]	,
Sometimes	**the**	**buried**	**material**	**is**	**gradually**	**replaced**	**by**	**silica**	**or**	**other**	**substances**	**,**
有时	这	埋葬	材料	是	逐步地	替换	经过	二氧化硅	或者	其他	物质	,

['meɪkɪŋ]	['petrɪfaɪd]	['ɑ:bdʒekts]	.
making	**petrified**	**objects**	**.**
制作	石化	对象	.

有时，埋藏的物质会逐渐被二氧化硅或其他物质取代，从而形成石化物体。

[wʊd]	[kæn; kən][bi:; bi]	[rɪ'pleɪst]	—	[sel]	[baɪ]	[sel]	—	[baɪ]	['ægət]	[ɔ:r]['oʊp(ə)l][frʌm; frəm]	['sɪlɪkə]	-	['berɪŋ]
Wood	**can**	**be**	**replaced**	**—**	**cell**	**by**	**cell**	**—**	**by**	**agate**	**or**	**opal**	**from**	**silica**	**-**	**bearing**
木头	能	是	替换	—	细胞	经过	细胞	—	经过	玛瑙	或者	蛋白石	从	二氧化硅	-	轴承

['wɔ:tər]	.
water	**.**
水	.

木材可以被来自含硅水的玛瑙或蛋白石逐个细胞地替代。

[ðə; ði]	[rɪ'zʌlt]	[ɪz]	['petrɪfaɪd]	[wʊd]	,
The	**result**	**is**	**petrified**	**wood**	**,**
这	结果	是	石化	木头	,

最终得到的是硅化木。

[ðə; ði]['faɪnɪst][ɪg'zæmpəlz][ʌv; əv] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [faʊnd] [ɪn]['aʊər; ɑːr] ['petrɪfaɪd] ['fɔːrɪst] ['næʃ(ə)nəl]

the	finest	examples	of	which	can	be	found	in	our	Petrified	Forest	National
这	最好的	示例	的	哪个	能	是	成立	在	我们的	石化	森林	国家的

[pɑːrk][ɪn][ˌerɪ'zoʊnə] .

Park	in	Arizona	.
公园	在	亚利桑那	.

其中最精美的例子可以在亚利桑那州的石化森林国家公园找到。

[ðɪs] [kæn; kən] ['hæpən] [tuː; tə] ['ʃɛlz] , [tuː] .

This	can	happen	to	shells	,	too	.
这	能	发生	到	贝壳	,	也	.

这种情况也可能发生在贝壳上。

[haʊ] [ə'baʊt][moʊldz][ænd; ənd]['kæsts][ʌv; əv][fuːt'prints][ʌv; əv] ['eɪnʃənt] ['ænɪmlz] ?

How	about	molds	and	casts	of	footprints	of	ancient	animals	?
如何	关于	模具	和	演员	的	脚印	的	古老的	动物	?

那么，古代动物足迹的模具和模型呢?

[ə; eɪ] [ˌbrɑːntə'sɔːrəs] [maɪt] [hæv; həv] [stɔmpt] [ə'lɔːŋ] [ɪn][sɔːft] , [wɔːrm] [mʌd] ['iːɑːnz][ə'goʊ] .

A	brontosaurus	might	have	stomped	along	in	soft	,	warm	mud	eons	ago	.
一个	雷龙	可能	有	跺脚	沿着	在	柔软的	,	温暖的	泥	亿万年	前	.

亿万年前，雷龙可能曾在柔软温暖的泥土中跺脚行走。

[ðə; ði] [mʌd] ['hɑrdnd] [ænd; ənd]['leɪtər] [ə'nʌðər] ['leɪər] [ʌv; əv][sɔːft] [ɜːrθ] ['kʌvərd] [ðə; ði][prɪnt] ,

The	mud	hardened	and	later	another	layer	of	soft	earth	covered	the	print	,
这	泥	硬化	和	之后	其他	层	的	柔软的	地球	涵盖	这	打印	,

[prə'zɝːvɪŋ, prɪ'zɝːvɪŋ, priː'zɝːvɪŋ][ˌaɪ 'tiː] .

preserving	it	.
保存	它	.

泥土变硬后，又有一层松软的泥土覆盖在印记上，使其得以保存。

[kə'lektɪŋ]

COLLECTING
收集

收集

[ɪf] [juː; jʊ][wɑːnt][tuː; tə] [kə'lekt] ['rɑːks][ænd; ənd]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz][dʒʌst][fɔːr; fər][ðə; ði] [seɪk] [ʌv; əv]

If	you	want	to	collect	rocks	and	minerals	just	for	the	sake	of
如果	你	想	到	收集	岩石	和	矿物	只是	为了	这	清酒	的

['hævɪŋ] [ðem; ðəm] ,

having	them	,
拥有	他们	,

如果你只是为了收藏而收藏岩石和矿物，

[juː; jʊ][kæn; kən] [baɪ] ['spesɪmənz] .

you	can	buy	specimens	.
你	能	买	标本	.

你可以购买标本。

['menɪ] [kæn; kən][biː; bi] ['pəːtʃəst] [fɔːr; fər] - [sents] [tuː; tə] $1 [iːtʃ] ,

Many	can	be	purchased	for	25	cents	to	$1	each	,
许多	能	是	购买	为了	-	分	到	$1	每个	,

许多商品售价仅为 25 美分到 1 美元不等。

[waɪl] [ə; eɪ] [rer] ['spesɪmən] [kæn; kən][kɔːst] ['hʌndrədz] [ʌv; əv]['dɑːlɝz, 'dɔlɝz] .

while	a	rare	specimen	can	cost	hundreds	of	dollars	.
尽管	一个	稀有的	标本	能	成本	数百	的	美元	.

而一件稀有标本可能价值数百美元。

[ðə; ði] [truː] ['pleʒər] [ɪz][ɪn]['faɪndɪŋ][jʊr; jər] [oʊn] ['sæmpəlz] .

The	true	pleasure	is	in	finding	your	own	samples	.
这	真的	乐趣	是	在	寻找	你的	自己的	样品	.

真正的乐趣在于自己寻找样本。

['leɪtər] , [wen] [juː; jʊ][hæv; həv][ə; eɪ] [gʊd] - [saɪzd] [kə'lekʃ(ə)n] ,

Later	,	when	you	have	a	good	-	sized	collection	,
之后	,	什么时候	你	有	一个	好的	-	尺寸	收藏	,

以后，当你积累了一定数量的藏品之后，

[juː; jʊ][kæn; kən] [fɪl] [gæps][baɪ] ['baɪɪŋ] ['spesɪmənz] [ɔːr] ['swæpɪŋ] ['ekstrəz][wɪð; wɪθ] ['ʌðər] [kə'lektəz] .

you	can	fill	gaps	by	buying	specimens	or	swapping	extras	with	other	collectors	.
你	能	充满	差距	经过	购买	标本	或者	交换	额外	和	其他	收藏家	.

你可以通过购买标本或与其他收藏家交换多余的标本来填补空白。

[juːl] [biː; bi] [ə'meɪzd] [æt; ət][ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['æmətər] [kə'lektəz] .

You'll	be	amazed	at	the	number	of	amateur	collectors	.
你会	是	惊叹	在	这	数字	的	业余	收藏家	.

你会惊讶于业余收藏家的数量之多。

[pər'hæps][noʊ] [bræntʃ] [ʌv; əv] ['saɪəns] [oʊz] [mɔːr] [tuː; tə][ðə; ði][wɜːrk][ʌv; əv]['æməˌtʃɝːz, 'æməˌtɝːz]

Perhaps	no	branch	of	science	owes	more	to	the	work	of	amateurs
也许	不	分支	的	科学	欠款	更多的	到	这	工作	的	业余爱好者

[ðæn; ðən][ˌmɪnə'rælədʒi] .

than	mineralogy	.
比	矿物学	.

或许没有哪个科学分支比矿物学更能体现业余爱好者的贡献。

['aʊər; ɑːr] [greɪt] [kə'lekʃ(ə)n] [ʌv; əv]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz][ɪn][ðə; ði][juː] . [es] . ['næʃ(ə)nəl][mju'ziːəm][ɪn]

Our	great	collection	of	minerals	in	the	U	.	S	.	National	Museum	in
我们的	伟大的	收藏	的	矿物	在	这	U	.	S	.	国家的	博物馆	在

['wɑːʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . ,

Washington	,	D	.	C	.	,
华盛顿	,	D	.	C	.	,

美国国家博物馆（位于华盛顿特区）拥有丰富的矿物藏品。

[wʌz; wəz] ['gæðərd] ['ɔːlmoʊst][ɪn'taɪərli][baɪ] [tuː] ['æməˌtʃɝːz, 'æməˌtɝːz] [huː] [dɪ'voʊtɪd] ['meni] ['jɪrz]

was	gathered	almost	entirely	by	two	amateurs	who	devoted	many	years
曾是	聚集	几乎	完全	经过	二	业余爱好者	WHO	奉献	许多	年

[ænd; ənd] [mʌtʃ] ['mʌni] [tuː; tə][ðer; ðər] ['hɑːbi] .

and	much	money	to	their	hobby	.
和	很多	钱	到	他们的	爱好	.

几乎全部是由两位业余爱好者收集的，他们为这项爱好投入了多年的时间和大量金钱。

[wer] [tuː; tə] [lʊk]

Where	To	Look
在哪里	到	看

去哪里找

[lʊk] [fɔːr; fər] ['peblz] [baɪ][ðə; ði]['roʊdsaɪd] , [ɪn][bedz][ʌv; əv] [striːmz] [ænd; ənd]['rɪvərˌbæŋks] .

Look	for	pebbles	by	the	roadside	,	in	beds	of	streams	and	riverbanks	.
看	为了	鹅卵石	经过	这	路边	,	在	床	的	溪流	和	河岸	.

在路边、溪流河床和河岸边寻找鹅卵石。

[goʊ] [aʊt]['ɪntuː][ðə; ði] ['kʌntri] [fɔːr; fər] [ledʒ] [ɑːn] ['hɪlsaɪd] .

Go	out	into	the	country	for	ledges	on	hillsides	.
去	出去	进入	这	国家	为了	壁架	在	山坡	.

到乡下去，寻找山坡上的岩架。

['evri] [roʊd] [kʌt] , [klɪf] , [bæŋk] , [ˌekskə'veɪʃ(ə)n] , [ɔːr] ['kwɑːri] [ʃoʊz] ['rɑːks] [ænd; ənd]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] .

Every	road	cut	,	cliff	,	bank	,	excavation	,	or	quarry	shows	rocks	and	minerals	.
每一个	路	切	,	悬崖	,	银行	,	挖掘	,	或者	采石场	演出	岩石	和	矿物	.

每一处道路切口、悬崖、河岸、挖掘坑或采石场都显示出岩石和矿物。

['reɪlroʊd] [kʌts] , [rɑːk] [pɪts] , [dʌmp] [paɪlz] [ə'raʊnd] [maɪnz] , ['bɪldɪŋ] [saɪts] — [ðeɪl] [ɔːl] [jiːld]

Railroad	**cuts**	**,**	**rock**	**pits**	**,**	**dump**	**piles**	**around**	**mines**	**,**	**building**	**sites**	**—**	**they'll**	**all**	**yield**
铁路	削减	,	岩石	坑	,	倾倒	堆	大约	矿井	,	建筑	网站	—	他们会	全部	屈服

['spesɪmənz] .

specimens	**.**
标本	.

铁路路堑、采石场、矿山周围的垃圾堆、建筑工地——这些地方都能找到标本。

[sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ðɪ][best] ['mɪnərəl] ['spesɪmənz] [kə'lektɪd] [ɪn] [nuː] [jɔːk] ['sɪti] [keɪm] [frʌm; frəm]

Some	**of**	**the**	**best**	**mineral**	**specimens**	**collected**	**in**	**New**	**York**	**City**	**came**	**from**
一些	的	这	最好的	矿物	标本	集	在	新的	约克	城市	来了	从

['skaɪskreɪpər][ænd; ənd] ['sʌbweɪ] [ˌekskə'veɪʃənz] .

skyscraper	**and**	**subway**	**excavations**	**.**
摩天大楼	和	地铁	挖掘	.

纽约市一些最优质的矿物标本来自摩天大楼和地铁的挖掘现场。

[help] [ə; eɪ] [nuː] ['ɪŋglənd] ['fɑːrmər] [klɪr] [hɪz; ɪz] [fiːld] [ænd; ənd] [juːl] [hæv; həv] [mɔːr] ['rɑːks] [ðæn; ðən]

Help	**a**	**New**	**England**	**farmer**	**clear**	**his**	**field**	**and**	**you'll**	**have**	**more**	**rocks**	**than**
帮助	一个	新的	英格兰	农民	清除	他的	场地	和	你会	有	更多的	岩石	比

[juː; jʊ] [noʊ] [wʌt] [tuː; tə][duː][wɪð; wɪθ] .

you	**know**	**what**	**to**	**do**	**with**	**.**
你	知道	什么	到	做	和	.

帮助一位新英格兰农民清理田地，你会得到多到不知道该怎么处理的石头。

[æz; əz][fɔːr; fər] ['refrəns] [bʊks] , ['meni] [steɪts] ['pʌblɪʃ] [gaɪdz] [tuː; tə] ['mɪnərəl] [di'pɔzits] .

As	**for**	**reference**	**books**	**,**	**many**	**states**	**publish**	**guides**	**to**	**mineral**	**deposits**	**.**
作为	为了	参考	图书	,	许多	各州	发布	指南	到	矿物	存款	.

至于参考书籍，许多州都出版了矿藏指南。

[ˌmɪnərə'lɑːdʒɪkl] ['mægəzinz] [lɪst] ['mɪnərəl] [ləu'kælitiz] .

Mineralogical	**magazines**	**list**	**mineral**	**localities**	**.**
矿物学	杂志	列表	矿物	地方	.

矿物学杂志会列出矿物产地。

[tɪps] [fɔːr; fər][ðə; ðɪ] [fiːld]

Tips	**For**	**The**	**Field**
尖端	为了	这	场地

田野小贴士

[dəunt][traɪ][tuː; tə] [kə'lekt] [tuː] [mʌtʃ] [æt; ət][wʌns] .

Don't	**try**	**to**	**collect**	**too**	**much**	**at**	**once**	**.**
不	尝试	到	收集	也	很多	在	一次	.

不要试图一次性收集太多东西。

[wɜːrk] ['ɜːrli] [ɪn][ðə; ðɪ] [deɪ] [ɔːr] [leɪt] [ɪn][ðə; ðɪ] [ˌæftər'nuːn] .

Work	**early**	**in**	**the**	**day**	**or**	**late**	**in**	**the**	**afternoon**	**.**
工作	早期的	在	这	天	或者	晚的	在	这	下午	.

清晨或傍晚工作。

[ə; eɪ][hɑːt][sʌn] [ɑːn] [ber] [rɑːk] [kæn; kən] [meɪk] [juː; jʊ] ['sɪzl] — [ɪ'speʃəli] [ɪf] [jʊə(r)] ['loʊdɪd] [wɪð; wɪθ]

A	**hot**	**sun**	**on**	**bare**	**rock**	**can**	**make**	**you**	**sizzle**	**—**	**especially**	**if**	**you're**	**loaded**	**with**
一个	热的	太阳	在	裸	岩石	能	制作	你	嘶嘶声	—	尤其	如果	你是	已加载	和

[ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd]['sæmpəlz] .

equipment	**and**	**samples**	**.**
设备	和	样品	.

烈日炙烤着裸露的岩石，会让你汗流浃背——尤其是当你背着设备和样品的时候。

[hɪəz] [ðə; ði] [ɪ'kwɪpmənt] [tuː; tə] [teɪk] : ['njuːzˌpeɪpəz] [fɔːr; fər] ['ræpɪŋ] ['sæmpəlz] , ['noʊtbʊk]

Here's	the	equipment	to	take	:	newspapers	for	wrapping	samples	,	notebook
这里是	这	设备	到	拿	:	报纸	为了	包装	样品	,	笔记本

[ænd; ənd]['pens(ə)l] , [dʒi'ɑːlədʒɪsts] [pɪk] ,

and	pencil	,	geologist's	pick	,
和	铅笔	,	地质学家的	挑选	,

需要携带的设备有：用于包裹样品的报纸、笔记本和铅笔、地质学家用的镐。

[koʊld]['tʃɪz(ə)l] , ['mægnɪfaɪɪŋ] [glæs] , ['kʌmpəs] , ['hevi] [glʌvz] , [ə; eɪ] [naɪf] , [ænd; ənd][ə; eɪ] ['næpsæk]

cold	chisel	,	magnifying	glass	,	compass	,	heavy	gloves	,	a	knife	,	and	a	knapsack
寒冷的	凿	,	放大	玻璃	,	罗盘	,	重的	手套	,	一个	刀	,	和	一个	背包

.

:

.

冷凿、放大镜、圆规、厚手套、刀和背包。

['leɪtər][ɑːn] , [juː; jʊ] [meɪ] [wɑːnt][ə; eɪ]['gaigə] ['kaʊntər] [fɔːr; fər] ['spɑːtɪŋ] [ˌreɪdioʊ'æktɪv] ['rɑːks] .

Later	on	,	you	may	want	a	Geiger	counter	for	spotting	radioactive	rocks	.
之后	在	,	你	可能	想	一个	盖革	柜台	为了	发现	放射性	岩石	.

以后，你可能需要一台盖革计数器来检测放射性岩石。

[biː; bi] [sɪ'lektɪv] .

Be	selective	.
是	选择性	.

要有选择性。

[hænd] - [saɪzd] ['spesimənz] [ɑːr; ər] [best] .

Hand	-	sized	specimens	are	best	.
手	-	尺寸	标本	是	最好的	.

手掌大小的标本最佳。

[ɪf] [jʊr; jər]['sæmp(ə)l][ɪz] [tuː] [lɑːrdʒ] , [trɪm] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][saɪz] ,

If	your	sample	is	too	large	,	trim	it	to	size	,
如果	你的	样本	是	也	大的	,	修剪	它	到	尺寸	,

如果你的样品太大，请将其修剪到合适尺寸。

['ʃoʊɪŋ] [ɪts][moʊst] ['straɪkɪŋ] ['fiːtʃər] [tuː; tə] [best] [əd'væntɪdʒ] .

showing	its	most	striking	feature	to	best	advantage	.
显示	它是	最多	引人注目	特征	到	最好的	优势	.

充分展现其最显著的特点。

[wen] [juː; jʊ] [ræp] [ðə; ði]['sæmp(ə)l][ɪn] ['nuːzpeɪpər] , [ɪn'kluːd] [ə; eɪ] [noʊt] ['telɪŋ] [wen] [ænd; ənd]

When	you	wrap	the	sample	in	newspaper	,	include	a	note	telling	when	and
什么时候	你	裹	这	样本	在	报纸	,	包括	一个	笔记	讲述	什么时候	和

[wer] [juː; jʊ] [faʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

where	you	found	it	.
在哪里	你	成立	它	.

用报纸包裹样品时，请附上一张纸条，说明您何时何地找到它。

[ðɪs] [ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n] [wɪl] [biː; bi] [træn'skraɪbd] [tuː; tə][ə; eɪ]['faɪlɪŋ][kɑːrd] [wen] [juː; jʊ][ˌeɪ diː 'diː][ðə; ði]

This	information	will	be	transcribed	to	a	filing	card	when	you	add	the
这	信息	将要	是	转录	到	一个	备案	卡片	什么时候	你	添加	这

['spesimənz] [tuː; tə][jʊr; jər] [dɪ'spleɪ] ,

specimens	to	your	display	,
标本	到	你的	展示	,

当您将标本添加到展柜中时，这些信息将被记录到档案卡上。

[soʊ] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz] [kəm'pliːt] [ænd; ənd] ['ækjərət] [æz; əz][juː; jʊ][kæn; kən] .

so	make	it	as	complete	and	accurate	as	you	can	.
所以	制作	它	作为	完全的	和	准确的	作为	你	能	.

所以，请尽可能做到完整准确。

[wen] [juː; jʊ][get] [hoʊm] , [kliːn] ['spesɪmənz] [wɪð; wɪθ]['soʊpi] , [wɔːrm]['wɔːtər] , [ə'plaɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]

When	you	get	home	,	clean	specimens	with	soapy	,	warm	water	,	applied	with	a
什么时候	你	得到	家	,	干净的	标本	和	肥皂泡	,	温暖的	水	,	应用	和	一个

[sɔːft] [brʌʃ] .

soft	brush	.
柔软的	刷子	.

回家后，用软刷蘸取肥皂水清洗标本。

['sɑːljəb(ə)l]['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] [laɪk] ['hælaɪt] [kɑːnt] [biː; bi] [wɑːʃt] , [bʌt; bət][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [rɪnst] [wɪð; wɪθ]

Soluble	minerals	like	halite	can't	be	washed	,	but	should	be	rinsed	with
可溶	矿物	喜欢	石盐	不能	是	洗过	,	但	应该	是	冲洗干净	和

['ælkəhɔːl] .

alcohol	.
酒精	.

像岩盐这样的可溶性矿物不能用水洗，但应该用酒精冲洗。

[ə; eɪ] [koʊt] [ʌv; əv] [klɪr] ['lækər] [wɪl] [prə'tekt] [sʌm; səm]['sæmpəlz] [ə'genst] [dɜːrt] .

A	coat	of	clear	lacquer	will	protect	some	samples	against	dirt	.
一个	外套	的	清除	漆	将要	保护	一些	样品	反对	污垢	.

涂上一层透明清漆可以保护一些样品免受灰尘污染。

[ɜ-'eɪndʒɪŋ] [jʊr; jər] [kə'lekʃ(ə)n]

Arranging	Your	Collection
安排	你的	收藏

整理您的收藏

[pʊt] [ə; eɪ] [spɑːt] [ʌv; əv] [ɪ'næm(ə)l] [ɑːn] [ðə; ðɪ] ['spesɪmən] .

Put	a	spot	of	enamel	on	the	specimen	.
放	一个	点	的	搪瓷	在	这	标本	.

在标本上点上一点珐琅。

[raɪt] [ɑːn] [ðə; ðɪ] [spɑːt] — [ɪn] ['ɪndiə] [ɪŋk] — [ə; eɪ] ['kætəlɔːg] ['nʌmbər] [ænd; ənd] [hæv; həv] [ðɪs] ['nʌmbər]

Write	on	the	spot	—	in	India	ink	—	a	catalog	number	and	have	this	number
写	在	这	点	—	在	印度	墨水	—	一个	目录	数字	和	有	这	数字

[rɪ'fɜːr] [tuː; tə] [ə; eɪ] [kɑːrd] [ɪn] [ə; eɪ] [faɪl] [drɔːr] .

refer	to	a	card	in	a	file	drawer	.
参考	到	一个	卡片	在	一个	文件	抽屉	.

当场用印度墨水写下目录编号，并将该编号与文件柜中的一张卡片对应起来。

[ðə; ðɪ] [kɑːrd] [ʃʊd; ʃəd] [lɪst] [deɪt] , [pleɪs] [faʊnd] , [aɪˌdentɪfɪ'keɪʃ(ə)n] [ʌv; əv] ['spesɪmən] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

The	card	should	list	date	,	place	found	,	identification	of	specimen	,	etc	.
这	卡片	应该	列表	日期	,	地方	成立	,	鉴别	的	标本	,	ETC	.

卡片上应列明日期、发现地点、标本识别信息等。

[gruːp] [jʊr; jər] ['sæmpəlz] : [mə'tælɪk] ['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] , [ˌsemaɪ'preʃəs] [stoʊnz] , [nɑːnmɪ'tælɪk]

Group	your	samples	:	metallic	minerals	,	semiprecious	stones	,	nonmetallic
团体	你的	样品	:	金属	矿物	,	半宝石	石头	,	非金属

['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] .

minerals	.
矿物	.

将样品分类：金属矿物、半宝石、非金属矿物。

[dɪ'spleɪ] [ðem; ðəm] [ɑːn] [ə; eɪ] [ʃelf] , [ɔːr] [baɪ] [ɔːr] [bɪld] [ə; eɪ] ['mɪnərəl] ['kæbɪnət] [wɪð; wɪθ] [paː'tiʃənd]

Display	them	on	a	shelf	,	or	buy	or	build	a	mineral	cabinet	with	partitioned
展示	他们	在	一个	架子	,	或者	买	或者	建造	一个	矿物	内阁	和	分区

[drɔːrz] .

drawers	.
抽屉	.

可以把它们摆放在架子上，或者购买或制作一个带隔板抽屉的矿物柜。

[fɔːr; fər] ['smɔːlər] ['sæmpəlz] , [juːz][ə; eɪ]['raɪkɚ] [maʊnt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [glæs] [tɑːp] .

For	**smaller**	**samples**	**,**	**use**	**a**	**Riker**	**mount**	**with**	**a**	**glass**	**top**	**.**
为了	较小的	样品	,	使用	一个	里克	山	和	一个	玻璃	顶部	.

对于较小的样品，请使用带玻璃顶盖的Riker样品架。

[['fɪgjər] ['kæpʃənz]]

[	**figure**	**captions**	**]**
[	数字	图片说明	]

[图注]

[ə; eɪ] ['kɑːmən] [rɑːk]

A	**common**	**rock**
一个	常见的	岩石

一块普通的石头

[hɪəz] [ðə; ði] [ɪ'kwɪpmənt] [tuː; tə] [teɪk] : ['njuːzˌpeɪpəz] [fɔːr; fər] ['ræpɪŋ] ['sæmpəlz] , ['noʊtbʊk]

Here's	**the**	**equipment**	**to**	**take**	**:**	**newspapers**	**for**	**wrapping**	**samples**	**,**	**notebook**
这里是	这	设备	到	拿	:	报纸	为了	包装	样品	,	笔记本

[ænd; ənd]['pens(ə)l] , [dʒi'ɑːlədʒɪsts] [pɪk] ,

and	**pencil**	**,**	**geologist's**	**pick**	**,**
和	铅笔	,	地质学家的	挑选	,

需要携带的设备有：用于包裹样品的报纸、笔记本和铅笔、地质学家用的镐。

[koʊld]['tʃɪz(ə)l] , ['mægnɪfaɪɪŋ] [glæs] , ['kʌmpəs] , ['hevi] [glʌvz] , [ə; eɪ] [naɪf] , [ænd; ənd][ə; eɪ] ['næpsæk]

cold	**chisel**	**,**	**magnifying**	**glass**	**,**	**compass**	**,**	**heavy**	**gloves**	**,**	**a**	**knife**	**,**	**and**	**a**	**knapsack**
寒冷的	凿	,	放大	玻璃	,	罗盘	,	重的	手套	,	一个	刀	,	和	一个	背包

.

:

.

冷凿、放大镜、圆规、厚手套、刀和背包。

[wʌt] [duː][aɪ][hæv; həv] ?

What	**Do**	**I**	**Have**	**?**
什么	做	我	有	?

我拥有什么?

[haʊ] [duː][juː; jʊ][aɪ'dentɪfaɪ] ['spesimənz] ?

How	**do**	**you**	**identify**	**specimens**	**?**
如何	做	你	确认	标本	?

如何鉴定标本?

[get] [bʊks] [ænd; ənd] ['mægəzinz] [ɑːn] ['rɑːks] [ænd; ənd]['mɪnɚəlz, 'mɪnrəlz] .

Get	**books**	**and**	**magazines**	**on**	**rocks**	**and**	**minerals**	**.**
得到	图书	和	杂志	在	岩石	和	矿物	.

找一些关于岩石和矿物的书籍和杂志。

['meni] [hæv; həv] ['kʌlərd] ['pɪktʃərz] [ðæt] [help] .

Many	**have**	**colored**	**pictures**	**that**	**help**	**.**
许多	有	有色	图片	那	帮助	.

许多产品都配有彩色图片，有助于理解。

[bʌt; bət][aɪˌdentɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɪz][best] [meɪd] [baɪ] [noʊtɪŋ] [ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] [ˌkærɪktə'rɪstɪks] [ʌv; əv][ðə; ði] [rɑːk]

But	**identification**	**is**	**best**	**made**	**by**	**noting**	**the**	**physical**	**characteristics**	**of**	**the**	**rock**
但	鉴别	是	最好的	制成	经过	注意到	这	身体的	特征	的	这	岩石

[ɔːr]['mɪnərəl] .

or	**mineral**	**.**
或者	矿物	.

但最好的鉴别方法是观察岩石或矿物的物理特征。

[fɔːr; fər]['mɪnɚəlz, 'mɪnrəlz] ,

For	**minerals**	**,**
为了	矿物	,

对于矿物而言，

[ðeəz; ðəz][ə; eɪ]['hɑːrdnəs] [skeɪl] [ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ]['mɪnərəl][ʌv; əv][ðə; ði] ['haɪər] ['nʌmbər][kæn; kən] [skrætʃ]

there's	a	hardness	scale	in	which	a	mineral	of	the	higher	number	can	scratch
有	一个	硬度	规模	在	哪个	一个	矿物	的	这	更高	数字	能	划痕

[ə; eɪ]['mɪnərəl][ʌv; əv][ðə; ði]['loʊər] ['nʌmbər][bʌt; bət][nɑːt][biː; bi] [skrætʃt] [baɪ][ˌaɪ 'tiː] .

a	mineral	of	the	lower	number	but	not	be	scratched	by	it	.
一个	矿物	的	这	降低	数字	但	不是	是	刮痕	经过	它	.

矿物硬度等级中，数值较高的矿物可以划伤数值较低的矿物，但数值较低的矿物却不会被数值较高的矿物划伤。

[ðə; ði] [skeɪl] [ɪz] : [wʌn]) [tælk] ; [ˌtuː'tuː]) ['dʒɪpsəm] ; [θriː]) ['kælsaɪt] ; [fɔːr]) ['flʊəˌraɪt] ; [faɪv]) ['æpəˌtaɪt] ; [sɪks]

The	scale	is	:	1	)	talc	;	2	)	gypsum	;	3	)	calcite	;	4	)	fluorite	;	5	)	apatite	;	6
这	规模	是	:	1	)	滑石	;	2	)	石膏	;	3	)	方解石	;	4	)	萤石	;	5	)	磷灰石	;	6

) ['ɔːrθoʊˌkleɪs; 'ɔːrθoʊˌkleɪz; 'ɔːrθəˌkleɪs; 'ɔːrθəˌkleɪz] ;

)	orthoclase	;
)	正长石	;

矿物组成比例为：1）滑石；2）石膏；3）方解石；4）萤石；5）磷灰石；6）正长石；

['sɛvən]) [kwɔːrts] ; [eɪt]) ['toʊpæz] ; [naɪn]) [kə'rʌndəm] ; -) ['daɪmənd] .

7	)	quartz	;	8	)	topaz	;	9	)	corundum	;	10	)	diamond	.
7	)	石英	;	8	)	黄玉	;	9	)	刚玉	;	-	)	钻石	.

7）石英；8）黄玉；9）刚玉；10）钻石。

[rɪ'membər] [ˌaɪ 'tiː][baɪ] [ðɪs] ['sɪli] ['sentəns] : " [ðə; ði]['gɜːlz][kæn; kən][flɜːrt][ænd; ənd] ['ʌðər] [kwɪr]

Remember	it	by	this	silly	sentence	:	"	The	girls	can	flirt	and	other	queer
记住	它	经过	这	愚蠢的	句子	:	"	这	女孩们	能	调情	和	其他	酷儿

[θɪŋz] [kæn; kən][duː] .

things	can	do	.
事物	能	做	.

记住这句傻话："女孩们可以调情，还可以做其他古怪的事情。"

" [wen] [ɑːn][ə; eɪ][trɪp] , [rɪ'membər] [ðæt] [ə; eɪ]['fɪŋgərneɪl] [hæz; həz][ə; eɪ] ['hɑːrdnəs] [ʌv; əv][ˌtuː'tuː] . [faɪv]

"	When	on	a	trip	,	remember	that	a	fingernail	has	a	hardness	of	2	.	5
"	什么时候	在	一个	旅行	,	记住	那	一个	指甲	有	一个	硬度	的	2	.	5

;

;
;

"外出旅行时，请记住指甲的硬度为 2.5；

[ə; eɪ] ['peni] , [θriː] ; [ə; eɪ] [naɪf] [bleɪd] , [faɪv] . [faɪv] ; [ænd; ənd][ə; eɪ] [stiːl] [faɪl] , [sɪks] . [faɪv] .

a	penny	,	3	;	a	knife	blade	,	5	.	5	;	and	a	steel	file	,	6	.	5	.
一个	一分钱	,	3	;	一个	刀	刀刃	,	5	.	5	;	和	一个	钢	文件	,	6	.	5	.

一便士，3；一把刀刃，5.5；一把钢锉，6.5。

[juːz] [ðiːz] [tuː; tə] [skrætʃ] [jʊr; jər]['sæmp(ə)l][ænd; ənd][juː; jʊ][kæn; kən][get][æn; ən] [ə'prɑːksɪmət] [aɪ'diːə]

Use	these	to	scratch	your	sample	and	you	can	get	an	approximate	idea
使用	这些	到	划痕	你的	样本	和	你	能	得到	一个	近似	主意

[ʌv; əv][ɪts] ['hɑːrdnəs] .

of	its	hardness	.
的	它是	硬度	.

用这些工具刮擦样品，就可以大致了解其硬度。

[juː; jʊ][kæn; kən] [baɪ] [ə; eɪ][set][ʌv; əv] ['hɑːrdnəs] [pɔɪnts] .

You	can	buy	a	set	of	hardness	points	.
你	能	买	一个	放	的	硬度	积分	.

你可以购买一套硬度计。

[ðeə(r)] ['pɔɪntɪd] ['piːsɪz] [ʌv; əv]['mɪnɜːəlz, 'mɪnrəlz][set][ɪn] [bræs] [tjʊb] , [iːtʃ] [mɑːrkt] [wɪð; wɪθ][ɪts]

They're	pointed	pieces	of	minerals	set	in	brass	tubes	,	each	marked	with	its
它们是	尖	件	的	矿物	放	在	黄铜	管子	,	每个	标记	和	它是

['hɑːrdnəs] [skeɪl] .

hardness	scale	.
硬度	规模	.

它们是镶嵌在黄铜管中的尖状矿物片，每片矿物片上都标有其硬度等级。

[ðə; ði][set][kɔ:sts][ə'baʊt] $30 ([hæf] [ðæt] [ɪf] [ju:; jʊ][ə'semb(ə)l][jʊr; jər][oʊn]) .

The	set	costs	about	$30	(	half	that	if	you	assemble	your	own	)	.
这	放	成本	关于	$30	(	一半	那	如果	你	集合	你的	自己的	)	.

这套组件售价约 30 美元（如果自己组装，价格减半）。

['ʌðər] [tests] [fɔ:r; fər][aɪ'dɛntəˌfaɪɪŋ]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] [ɪn'klu:d] [spə'sɪfɪk]['grævəti] ([weɪt] [ʌv; əv]['mɪnərəl]

Other	tests	for	identifying	minerals	include	specific	gravity	(	weight	of	mineral
其他	测试	为了	识别	矿物	包括	具体的	重力	(	重量	的	矿物

[kəm'perd] [tu:; tə][ðə; ði] [weɪt] [ʌv; əv][æn; ən]['i:kwəl]['vɑ:ljəm][ʌv; əv]['wɔ:tər]) ,

compared	to	the	weight	of	an	equal	volume	of	water	)	,
比较的	到	这	重量	的	一个	平等的	体积	的	水	)	,

其他鉴别矿物的方法包括比重法（矿物重量与等体积水的重量之比）。

['ɑ:ptɪk(ə)l] ['prɑ:pərtiz] [ænd; ənd]['krɪst(ə)l][fɔ:rm] , ['kʌlər][ænd; ənd] ['lʌstər] .

optical	properties	and	crystal	form	,	color	and	luster	.
光学的	特性	和	水晶	形式	,	颜色	和	光泽	.

光学性质和晶体形态、颜色和光泽。

['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] ['dɪfər] [ɪn] ['kli:vɪdʒ] [ænd; ənd] ['fræktʃər] ([haʊ] [ðeɪ] [kʌm] [ə'pɑ:rt] [wen] [kʌt]) .

Minerals	differ	in	cleavage	and	fracture	(	how	they	come	apart	when	cut	)	.
矿物	不同	在	乳沟	和	断裂	(	如何	他们	来	除	什么时候	切	)	.

矿物在解理和断口（切割时如何分离）方面有所不同。

[ðeɪ] [li:v] [dɪ'stɪŋktɪv] [stri:ks] [ɑ:n] [ʌn'gleɪzd] ['pɔ:rsəlɪn] .

They	leave	distinctive	streaks	on	unglazed	porcelain	.
他们	离开	独特的	连胜	在	未上釉	瓷	.

它们会在未上釉的瓷器上留下独特的条纹。

[sʌm; səm][ɑ:r; ər][mæg'netɪk] , [sʌm; səm][hæv; həv] [ɪ'lektrɪkl] ['prɑ:pərtiz] , [sʌm; səm] [gloʊ] ['ʌndər]

Some	are	magnetic	,	some	have	electrical	properties	,	some	glow	under
一些	是	磁的	,	一些	有	电气	特性	,	一些	辉光	在下面

[ˌʌltrə'vaɪələt][ɔ:r] [blæk] [laɪt] ,

ultraviolet	or	black	light	,
紫外线	或者	黑色的	光	,

有些具有磁性，有些具有电性，有些在紫外线或黑光下会发光。

[sʌm; səm][ɑ:r; ər][ˌreɪdioʊ'æktɪv] , [sʌm; səm][fju:z] ['ʌndər] [ə; eɪ] [loʊ] [fleɪm] [waɪl] ['ʌðər] [ɑ:r; ər]

some	are	radioactive	,	some	fuse	under	a	low	flame	while	others	are
一些	是	放射性	,	一些	保险丝	在下面	一个	低的	火焰	尽管	其他的	是

[ˌʌnə'fektɪd] .

unaffected	.
不受影响	.

有些具有放射性，有些在低温火焰下会熔化，而有些则不受影响。

['meni] ['stʌdiz] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [dɪ'zɑ:lvd] ['mɪnərəl][kæn; kən][aɪ'dentɪfaɪ][ˌaɪ 'ti:] [bɪ'jɑ:nd] [daʊt] .

Many	studies	with	the	dissolved	mineral	can	identify	it	beyond	doubt	.
许多	研究	和	这	溶解	矿物	能	确认	它	超过	怀疑	.

许多对溶解矿物的研究可以毫无疑问地鉴定出它。

[bʌt; bət][moʊst][ʌv; əv] [ði:z] [ɑ:r; ər] [tu:] ['kɑ:mplɪkeɪtɪd][fɔ:r; fər][ðə; ði] [bɪ'gɪnər] .

But	most	of	these	are	too	complicated	for	the	beginner	.
但	最多	的	这些	是	也	复杂的	为了	这	初学者	.

但对于初学者来说，这些大多太复杂了。

[æz; əz][ju:; jʊ] [ri:d] , [lʊk] [æt; ət] ['pɪktʃərz] [ænd; ənd]['sæmpəlz] ,

As	you	read	,	look	at	pictures	and	samples	,
作为	你	读	,	看	在	图片	和	样品	,

阅读时，请同时查看图片和示例。

[ænd; ənd] [tɔːk] [wɪð; wɪθ] ['ʌðər] ['rɑːkˌhaʊndz] [ɔːr] ['lidər] [ʌv; əv][ˌmɪnə'rælədʒi] [klʌbz] , [juːl] [get] ['betər]

and	talk	with	other	rockhounds	or	leaders	of	mineralogy	clubs	,	you'll	get	better
和	讲话	和	其他	寻宝者	或者	领导人	的	矿物学	俱乐部	,	你会	得到	更好的

[æt; ət][aɪ'dɛntəˌfaɪɪŋ] ['rɑːks] .

at	identifying	rocks	.
在	识别	岩石	.

与其他的岩石爱好者或矿物学俱乐部的负责人交流，你会在识别岩石方面做得更好。

[mju'ziːəm]['ekspɜːrts][ænd; ənd][jʊr; jər] ['steɪts] [dʒi'ɑːlədʒɪst][kæn; kən][help] , [tuː] .

Museum	experts	and	your	state's	geologist	can	help	,	too	.
博物馆	专家	和	你的	州的	地质学家	能	帮助	,	也	.

博物馆专家和你所在州的地理学家也可以提供帮助。

[['fɪgjər] ['kæpʃənz]]

[	figure	captions	]
[	数字	图片说明	]

[图注]

[spə'sɪfɪk]['grævəti] ['bæləns]

Specific	gravity	balance
具体的	重力	平衡

比重平衡

['bloʊpaɪp] [ə'næləsɪs]

Blowpipe	analysis
吹管	分析

吹管分析

['dʒɛmz][fɔːr; fər][ðə; ði] ['lʌki] [fjuː]

GEMS	FOR	THE	LUCKY	FEW
宝石	为了	这	幸运的	很少

少数幸运儿才能拥有的珍宝

[ɪf] [jʊə(r)] ['lʌki] , [juːl] [faɪnd]['dʒɛmz][ɔːr] [ˌsemaɪ'preʃəs] [stoʊnz] .

If	you're	lucky	,	you'll	find	gems	or	semiprecious	stones	.
如果	你是	幸运的	,	你会	寻找	宝石	或者	半宝石	石头	.

如果你运气好，就能找到宝石或半宝石。

['dʒɛmz][ɑːr; ər][ðə; ði]['faɪnər] , [mɔːr] ['krɪstəlaɪn] [fɔːrmz][ʌv; əv]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] [wɪtʃ] [ɑːr; ər] [ˌɔːrdn'erəli]

Gems	are	the	finer	,	more	crystalline	forms	of	minerals	which	are	ordinarily
宝石	是	这	更精细	,	更多的	结晶体	表格	的	矿物	哪个	是	按说

[les] ['bjuːtɪf(ə)l] [ænd; ənd][spek'tækjələr] .

less	beautiful	and	spectacular	.
较少的	美丽的	和	壮观的	.

宝石是矿物中更精细、更具晶体形态的物质，通常不如其他矿物那样美丽壮观。

[ðə; ði] [truː] ['dʒɛmz][ɑːr; ər]['daiəmənds] , ['emərəldz] , ['ruːbiz] [ænd; ənd] ['sæfˌaɪəz] .

The	true	gems	are	diamonds	,	emeralds	,	rubies	and	sapphires	.
这	真的	宝石	是	钻石	,	祖母绿	,	红宝石	和	蓝宝石	.

真正的宝石是钻石、祖母绿、红宝石和蓝宝石。

[ɔːl] ['ʌðər] [ɑːr; ər] [ˌsemaɪ'preʃəs] [ænd; ənd][ˌɔːrnə'ment(ə)l] .

All	others	are	semiprecious	and	ornamental	.
全部	其他的	是	半宝石	和	装饰	.

其余均为半宝石和装饰品。

['daiəmənds][ɑːr; ər] [pjʊr] ['kɑːrbən] ,

Diamonds	are	pure	carbon	,
钻石	是	纯的	碳	,

钻石是纯碳，

[bʌt; bət][dɪd][juː; jʊ] [noʊ] [ðæt] ['ruːbiz] [ænd; ənd] ['sæfˌaɪəz] [ɑːr; ər] [kə'rʌndəm] ['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz] — [rer]

but	did	you	know	that	rubies	and	sapphires	are	corundum	minerals	—	rare
但	做过	你	知道	那	红宝石	和	蓝宝石	是	刚玉	矿物	—	稀有的

[fɔːrmz][ʌv; əv][ə'luːmɪnə] .

forms	of	alumina	.
表格	的	氧化铝	.

但你知道红宝石和蓝宝石是刚玉矿物吗？刚玉是氧化铝的稀有形式。

[ɪn] ['slaɪtli] ['dɪfrənt] [fɔːrm] , [ðeid] [tɜːrn][ʌp][ɑːn] ['eməri] ['peɪpər] .

In	slightly	different	form	,	they'd	turn	up	on	emery	paper	.
在	轻微地	不同的	形式	,	他们会	转动	向上	在	金刚砂	纸	.

稍稍改变一下，它们就会出现在砂纸上。

['ʌðər] [stoʊnz][juː; jʊ] [maɪt] [faɪnd][ɑːr; ər][ðə; ði][kwɔːrts]['dʒɛmz] : [roʊz][kwɔːrts] , ['æməθɪst] , [rɑːk]

Other	stones	you	might	find	are	the	quartz	gems	:	rose	quartz	,	amethyst	,	rock
其他	石头	你	可能	寻找	是	这	石英	宝石	:	玫瑰	石英	,	紫晶	,	岩石

['krɪst(ə)l] , ['ægət] , ['dʒæspər] , ['blʌdˌstoʊn] .

crystal	,	agate	,	jasper	,	bloodstone	.
水晶	,	玛瑙	,	碧玉	,	鸡血石	.

你可能会找到的其他宝石有石英宝石：粉晶、紫水晶、水晶、玛瑙、碧玉、血石。

[ɔːr] [oʊ'peɪk] ['dʒɛmz] [sʌtʃ] [æz; əz][dʒeɪd] , ['muːnstoʊn] , ['læpɪs] - ['læzəli] , [əb'sɪdiən] , [ænd; ənd] ['tɜːrkwɔɪz]

Or	opaque	gems	such	as	jade	,	moonstone	,	lapis	-	lazuli	,	obsidian	,	and	turquoise
或者	不透明	宝石	这样的	作为	玉	,	月光石	,	青金石	-	青金石	,	黑曜石	,	和	绿松石

.

:

.

或者不透明的宝石，例如玉、月光石、青金石、黑曜石和绿松石。

[juː; jʊ][dəunt][hæv; həv][tuː; tə][faɪnd][ðem; ðəm] .

You	don't	have	to	find	them	.
你	不	有	到	寻找	他们	.

你不必去找它们。

[juː; jʊ][kæn; kən] [baɪ] ['dʒɛmz][ɪn][ðə; ði] [rʌf] [ɔːr][ɪn][blæŋks] ,

You	can	buy	gems	in	the	rough	or	in	blanks	,
你	能	买	宝石	在	这	粗糙的	或者	在	空白	,

你可以购买未经加工的宝石，也可以购买成品宝石。

[ðen] [kʌt][ænd; ənd] ['pɑːlɪʃ] [ðem; ðəm][tuː; tə] [meɪk] [jʊr; jər] [oʊn] ['dʒuːəlri][ɔːr][dekə'reiʃəns] .

then	cut	and	polish	them	to	make	your	own	jewelry	or	decorations	.
然后	切	和	抛光	他们	到	制作	你的	自己的	珠宝	或者	装饰	.

然后切割和打磨它们，制作你自己的珠宝或装饰品。

[ðɪs] [teɪks] ['præktɪs] , [plʌs][ə; eɪ] ['kʌtɪŋ] [ænd; ənd] ['pɑːlɪʃɪŋ] ['aʊtfɪt] , [wʊd] [vaɪs] , ['meɪbi] [ə; eɪ]

This	takes	practice	,	plus	a	cutting	and	polishing	outfit	,	wood	vise	,	maybe	a
这	需要	实践	,	加	一个	切割	和	抛光	全套服装	,	木头	钳住	,	或许	一个

['daɪmənd] [wiːl] .

diamond	wheel	.
钻石	车轮	.

这需要练习，还需要切割和抛光设备、木工虎钳，可能还需要金刚石砂轮。

([ɔːr][juː; jʊ][kæn; kən][dʒɔɪn][ə; eɪ]['læpɪderi] [klʌb] [ðæt] [maɪt] [ɔːl'redi] [hæv; həv][ðə; ði] [ɪ'kwɪpmənt]) .

(	Or	you	can	join	a	lapidary	club	that	might	already	have	the	equipment	)	.
(	或者	你	能	加入	一个	宝石加工	俱乐部	那	可能	已经	有	这	设备	)	.

（或者你可以加入一个宝石加工俱乐部，他们可能已经拥有所需的设备）。

[fɜːrst] [lɜːrn] [tuː; tə] [meɪk] ['kæbəʃɑːnz] — [stoʊnz] [wɪð; wɪθ] [raʊnd] [ɔːr] [kɜːrvd] ['sɜ-ːfəsəz, 'sɜ-ːfəsɪz] .

First	learn	to	make	cabochons	—	stones	with	round	or	curved	surfaces	.
第一的	学习	到	制作	凸圆形宝石	—	石头	和	圆形的	或者	弯曲	表面	.

首先要学习制作凸面宝石——即表面呈圆形或弧形的宝石。

[ðen] [traɪ] ['kʌtɪŋ] ['fæsits] ([ɔ:r]['feɪsɪz]) [ɪn][træns'pærənt]['dʒɛmz] .

Then	try	cutting	facets	(	or	faces	)	in	transparent	gems	.
然后	尝试	切割	方面	(	或者	面孔	)	在	透明的	宝石	.

然后尝试在透明宝石上切割刻面（或面）。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

我们来收集石头和贝壳吧！(Let's Collect Rocks and Shells)

[lɜːrn] [baɪ] ['riːdɪŋ] , ['wɜːrkɪŋ] [wɪð; wɪθ][æn; ən]['ekspɜːrt] , ['traɪəl][ænd; ənd] ['erər] .

Learn	by	reading	,	working	with	an	expert	,	trial	and	error	.
学习	经过	阅读	,	在职的	和	一个	专家	,	审判	和	错误	.

通过阅读、向专家学习、反复试验来学习。

['meɪkɪŋ] ['dʒuːəlri][ɪz][fʌn] , [ænd; ənd] [kə'lektɪŋ] ['dʒɛmz][ɪz][æz; əz] ['ɪntrəstɪŋ] [æz; əz] [kə'lektɪŋ] ['rɑːks]

Making	jewelry	is	fun	,	and	collecting	gems	is	as	interesting	as	collecting	rocks
制作	珠宝	是	乐趣	,	和	收集	宝石	是	作为	有趣的	作为	收集	岩石

[ænd; ənd]['mɪnɝəlz, 'mɪnrəlz] ;

and	minerals	;
和	矿物	;

制作珠宝很有趣，收集宝石和收集岩石和矿物一样有趣；

[ˌaɪ 'tiː] [brɪŋz] [ðə; ði][wɜːrld]['ɪntuː][jʊr; jər][hoʊm] .

it	brings	the	world	into	your	home	.
它	带来	这	世界	进入	你的	家	.

它将世界带进你的家中。

[frʌm; frəm][ðə; ði] [west] [kʌm] ['ægət] , ['jɑːspəs] , ['petrɪfaɪd] [wʊdz] ; [frʌm; frəm][ðə; ði] [iːst] , ['kʌlərf(ə)l]

From	the	West	come	agates	,	jaspers	,	petrified	woods	;	from	the	East	,	colorful
从	这	西方	来	玛瑙	,	碧玉	,	石化	树林	;	从	这	东方	,	丰富多彩的

['mɑːrblz] , ['sɜːrpənˌtiːn] , [g'rænɪts] .

marbles	,	serpentines	,	granites	.
弹珠	,	蛇形	,	花岗岩	.

西方出产玛瑙、碧玉、硅化木；东方出产彩色大理石、蛇纹石、花岗岩。

[ə'læskə] , ['aɪdəhoʊ] , [kə'netɪkət] [ɔːr] ['ɔːstriə] [wɪl] [jiːld] [dɑːrk] [red] ['gɑːnits] .

Alaska	,	Idaho	,	Connecticut	or	Austria	will	yield	dark	red	garnets	.
阿拉斯加州	,	爱达荷州	,	康涅狄格州	或者	奥地利	将要	屈服	黑暗的	红色的	石榴石	.

阿拉斯加、爱达荷州、康涅狄格州或奥地利都出产深红色石榴石。

[faɪn] ['muːnstoʊn] [kʌm] [frʌm; frəm][ɑːn'terioʊ] ; [kwɔːrts] ['krɪstl] [frʌm; frəm][hɑːt] [sprɪŋz] , ['ɑːrkənsɔː] ,

Fine	moonstones	come	from	Ontario	;	quartz	crystals	from	Hot	Springs	,	Arkansas	,
美好的	月光石	来	从	安大略省	;	石英	晶体	从	热的	斯普林斯	,	阿肯色州	,

优质月光石产自安大略省；石英晶体产自阿肯色州温泉城。

[kæn; kən][biː; bi] [kəm'perd] [wɪð; wɪθ]['sɪmələr][wʌnz][frʌm; frəm][ðə; ði] [swɪs] [ælps] [ɔːr][brə'zɪl] .

can	be	compared	with	similar	ones	from	the	Swiss	Alps	or	Brazil	.
能	是	比较的	和	相似的	一个	从	这	瑞士	阿尔卑斯山	或者	巴西	.

可以与瑞士阿尔卑斯山或巴西的类似山峰相媲美。

[rɑːk] [kə'lektɪŋ] [ɪz][ə; eɪ] ['hɑːbi] [juː; jʊ][kæn; kən]['teɪlər][tuː; tə][jʊr; jər] [teɪst] .

Rock	collecting	is	a	hobby	you	can	tailor	to	your	taste	.
岩石	收集	是	一个	爱好	你	能	裁缝	到	你的	品尝	.

收集石头是一项可以根据个人喜好定制的爱好。

[bʌt; bət] ['weðər] [juː; jʊ]['kɑːns(ə)ntreɪt][ɑːn][æn; ən] ['eriə] [kloʊz][tuː; tə][hoʊm][ɔːr]['træv(ə)l] [ə'krɔːs] [hoʊl]

But	whether	you	concentrate	on	an	area	close	to	home	or	travel	across	whole
但	无论	你	集中	在	一个	区域	关闭	到	家	或者	旅行	穿过	所有的

['kɑːntənənts] ,

continents	,
各大洲	,

但无论你专注于家附近的地区，还是游历整个大陆，

[juːl] [faɪnd] [ðæt] [ðə; ði] ['pleʒər] [ænd; ənd] ['nɑːlɪdʒ] [juː; jʊ] [geɪn] [frʌm; frəm] [jʊr; jər] [kə'lekʃ(ə)n]

you'll	find	that	the	pleasure	and	knowledge	you	gain	from	your	collection
你会	寻找	那	这	乐趣	和	知识	你	获得	从	你的	收藏

[ɑːr; ər] [mætʃt] [baɪ] [ðə; ði] [fʌn] [ænd; ənd] [əd'ventʃər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [sɜːrtʃ] .

are	matched	by	the	fun	and	adventure	of	the	search	.
是	匹配	经过	这	乐趣	和	冒险	的	这	搜索	.

你会发现，从收藏中获得的乐趣和知识，与寻找的过程带来的乐趣和冒险不相上下。

[['fɪgjər] ['kæpʃənz]]

[	figure	captions	]
[	数字	图片说明	]

[图注]

[drɑːp] [stɪks] [tuː; tə] [hoʊld] [stoʊnz]

Drop	sticks	to	hold	stones
降低	棍子	到	抓住	石头

放下棍子来固定石头

['daɪmənd] ['kʌtɪŋ] [wiːl]

Diamond	cutting	wheel
钻石	切割	车轮

金刚石切割片

[[bæk] ['kʌvər]]

[	BACK	COVER	]
[	后退	覆盖	]

[封底]

[ə; eɪ] [ˌbrɑːntə'sɔːrəs]

A	Brontosaurus
一个	雷龙

雷龙

[ʃel] [ɔɪl] ['kʌmpəni]

Shell	Oil	Company
壳	油	公司

壳牌石油公司

[rɪ'vaɪzd] [eɪt] / -

Revised	8	/	88
修改	8	/	-

修订于 1988 年 8 月

[end] [ʌv; əv] ['prɑːdʒekt; prə'dʒekt] ['guːtənbɜːrgz] [lets] [kə'lekt] ['rɑːks] & ['ʃɛlz] , [baɪ] [ʃel] [ɔɪl] ['kʌmpəni]

End	of	Project	Gutenberg's	Let's	collect	rocks	&	shells	,	by	Shell	Oil	Company
结尾	的	项目	古腾堡的	我们来吧	收集	岩石	&	贝壳	,	经过	壳	油	公司

古腾堡计划"让我们收集石头和贝壳"活动结束，壳牌石油公司

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神